



# LAUREA

# Oppimisen tukeminen esiopetuksessa toiminnallisen oppimisvälineen avulla

• • • • •

Masalin, Raija

2011 Hyvinkää

LAUREA-AMMATTIKORKEAKOULU

Laurea Hyvinkää

## OPPIMISEN TUKEMINEN ESIOPETUKSESSA TOIMINNALLISEN OPPIMISVÄLINEEN AVULLA

Raija Masalin  
Sosiaali-  
Opinnäytetyö  
Helmikuu, 2011

Raija Masalin

**Pussiarvoitus-väline**

**Oppimisen tukeminen esiopetuksessa toiminnallisen oppimisvälineen avulla**

Vuosi

2011

Sivumäärä

60

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tukea ja edistää lasten esikouluoppimista sekä tukea heidän erilaisia oppimistapojaan toiminnallisen oppimisvälineen avulla. Toiminnallisena oppimisvälineenä toimi Pussiarvoitus-väline, joka oli kehitelty Lapsen ja nuoren hyvä arki- hankkeessa vuonna 2009. Pussiarvoitus-välineen lisämateriaaliksi suunnittelin tehtävälaatikon, johon kokosin erilaisia esikoulutehtäviä neljästä aihealueesta. Aihealueet olivat äidinkieli, ympäristöoppi, motoriikka ja matematiikka.

Pussiarvoitus-välinettä kokeiltiin Vantaan Havukallion päiväkodissa Sateenkaarten integroidun erityisryhmän tukilapsille, joita ryhmässä oli viisi. Pussiarvoitus-välineen kokeilijana itseni lisäksi toimi ryhmän lastentarhanopettaja. Kokeilu tapahtui kevään 2010 aikana.

Teoreettisessa osiossa käsiteltävät aiheet liittyvät oppimisen näkökulmiin. Aluksi olen käsitellyt oppimisen ja ajattelun kehitystä, jossa käsiteltäväksi olen nostanut konstruktivistisen oppimiskäsityksen sekä sosiokonstruktivismin. Olen myös käsitellyt oppimisen eri ulottuvuuksia kuten muun muassa erilaisia oppimistyyplejä ja oppijatyyppejä. Lopuksi olen tarkastellut lasten arvioinnin merkitystä esiopetuksessa.

Tutkimusmateriaali on kerätty Pussiarvoitus-välineen kokeilukerroista. Kokeilukerroista tehtiin havaintomuistiinpanoja äidinkielen, ympäristöopin, motoriikan ja matematiikan osalta. Pussiarvoitus-välineestä saadut tulokset perustuivat edellä mainittuihin aihealueisiin. Saatujen tulosten oheen olen tehnyt lisäksi teemahaastattelun lastentarhaopettajalle Pussiarvoitus-välineen toimivuudesta osana esiopetusta.

Kokonaisuudessaan Pussiarvoitus-väline toimi hyvin lasten oppimisen tukemisessa. Pussiarvoitus-väline koettiin hyvin tehdyksi ja toimivaksi ja sitä oli helppo toteuttaa osana esiopetusta. Se lisäsi toiminnallisuutta esikoulutehtävien tekemisessä sekä edisti lastentarhanopettajan tekemää lapsihavainnointia sekä arviointia. Lapsiryhmän lapset pitivät Pussiarvoitus-välineen kanssa työskentelystä.

Asiasanat: oppiminen, arviointi, äidinkieli, ympäristöoppi, motoriikka, matematiikka

Raija Masalin

**Pocketpuzzle-tool**  
**Supporting learning in preschool with a functional learning tool**

Year	2011	Pages	60
------	------	-------	----

---

The purpose of the thesis was to support and enhance childrens' learning in preschool as well as support their different types of learning methods with the help of functional learning tool. The tool is called Pocketpuzzle which was designed in 2009 as part of Good life for children and adolescents-project. Beside of Pocketpuzzle-tool I invented puzzlebox where I gathered different types of preschool tasks from four different areas, mother tongue, biology, motor coordination and mathematics.

Pocketpuzzle-tool was piloted in an integrated special group of Rainbows in Vantaa Havukallio kindergarten. The group consisted of five children. Piloting took place during the spring of 2010, by me and the kindergarten teacher.

The theory-part comprises facts about learning methods. In the beginning I have discussed the evolution of learning and thinking and discussed both constructivism and socialconstructivism. I have also discussed of different learning methods and learner types. Finally I have discussed about the meaning of childrens' evaluation in preschool teaching.

Material was collected from piloting sessions of Pocketpuzzle-tool. From every piloting session there were made notes about children by observing them during learning sessions in mother tongue, biology, motor coordination and mathematics. The data also comprises the theme interview of the kindergarten teacher. The questions of the theme interview considered functionality of Pocketpuzzle-tool as part of preschool teaching.

Pocketpuzzle-tool worked well in its entirety and it promoted and supported child's learning. Pocketpuzzle-tool was considered well made and workable and it was easy to execute as part of preschool teaching. It increased functionality in preschool tasks' and it helped kindergarten teachers' work by enhancing observation and evaluation of children. Also children of the group enjoyed working with Pocketpuzzle-tool.

Keywords: learning, evaluation, mother tongue, biology, motor coordination, mathematics

## SISÄLLYS

1 Johdanto .....	6
2 Toiminnallisen opinnäytetyön tarkastelua .....	8
3 Toiminnallisen oppimisvälineen taustaa .....	10
4 Pussiarvoitus-väline uudistettuna.....	12
4.1 Tehtävälaatikko lisävälineenä.....	13
4.2 Pussiarvoitus- välineen käyttötavat .....	14
5 Oppimisen ja ajattelun kehitys .....	16
5.1 Konstruktivistinen oppimiskäsitys .....	20
5.2 Sosiokonstruktivismi .....	22
6 Oppimisen eri ulottuvuudet.....	24
6.1 Oppimistyyliä Dunnin mukaan .....	24
6.2 Oppijatyytit .....	26
6.3 Visuaalinen oppiminen .....	28
6.4 Auditivinen oppiminen.....	30
6.5 Kinesteettinen oppiminen .....	31
7 Lapsen arviointi esiopetuksessa.....	32
7.1 Opettaja arvioijana .....	33
7.2 Havainnointi arviointimenetelmänä.....	35
8 Tulosten analysointi.....	38
8.1 Äidinkieli .....	38
8.2 Ympäristöoppi.....	40
8.3 Motoriikka.....	42
8.4 Matematiikka.....	43
9 Pussiarvoitus-välineen arviointi .....	46
9.1 Henkilökunnan arviointi .....	47
9.2 Oman ammatillisen osaamisen arviointi.....	48
10 Pohdinta .....	50
Lähteet .....	52
Liitteet.....	54
Liite 1: Pussiarvoitus-väline .....	54
Liite 2: Saatekirje lasten vanhemmille.....	55
Liite 3: Äidinkielen tehtävät .....	56
Liite 4: Ympäristöopin tehtävät .....	57
Liite 5: Motoriikan tehtävät .....	58
Liite 6: Matematiikan tehtävät .....	59
Liite 7: Teemahaastattelurunko .....	60

## 1 Johdanto

Opinnäytetyöni käsittelee keinoja edistää esikouluikäisten lasten oppimista sekä tukea heidän erilaisia oppimistapojaan ja lasten esikouluoppimisen vahvistaminen toiminnallisen oppimisvälineen avulla. Työni toiminnallisessa osuudessa lasten oppimisen havainnointi toteutettiin neljän valitsemani aihealueen näkökulmasta. Aihealueet olivat äidinkieli, ympäristöoppi, motorikka ja matematiikka. Työn onnistuminen ja arviointi sekä saadut tulokset perustuvat näihin edellä mainittuihin aihealueisiin.

Vuoden 2009 keväällä kehitin yhdessä opiskelijakollegani kanssa Lapsen ja nuoren hyvä arki- hankkeessa Pussiarvoitus-välineen, jonka tarkoituksena oli tuottaa aistikokemuksia kehityksessään viivästyneille lapsille. Pussiarvoitus-väline täytti tuolloin sille asetetut tavoitteet ja se herätti kiinnostusta myös muissa ryhmän lapsissa. Erityisen kiinnostuneita Pussiarvoitus-välineestä olivat ryhmän tukilapset, jotka kuitenkin kokivat tehtävät liian helpoiksi. Tukilasten kiinnostuksen vuoksi päätin ottaa opinnäytetyöni aiheeksi Pussiarvoitus-välineen soveltamisen esikoululaisten oppimisvälineeksi.

Aloitin Pussiarvoitus-välineen jatkosuunnittelun syksyllä 2009. Pussiarvoitus-väline oli ulkoisesti oikeanlainen, sillä siinä oli paljon hyviä ja toimivia elementtejä esimerkiksi pussien värit, välineen siirreltävyys ja monipuolisuus. Oli kuitenkin selvää, että Pussiarvoitus-välineen tueksi tulisi valmistaa jokin konkreettinen asia, jossa olisi otettu huomioon varhaiskasvatussuunnitelman perusteista löytyvät sisällölliset orientaatiot. Tämän takia laadin Pussiarvoitus-välineen tueksi tehtävälaatikon lisävälineeksi, johon lisäsin erilaisia esikoululaisille soveltuvia tehtäviä. Lisätehtävien sisältöihin kytkin esiopetukseen liittyviä orientaatiota noudattavia tehtäviä, jotka käsittivät äidinkielen, ympäristöopin, motorikan ja matematiikan aihealueita. Pussiarvoitus-välineen ja lisätehtävälaatikon tehtävien suunnitelmat sain päätökseen alkutalvesta 2010.

Toiminnallisen osuuden toteutin Havukallion päiväkodissa Sateenkaarten integroidussa erityisryhmässä olleiden tukilasten parissa keväällä 2010. Pussiarvoitus-väline koettiin ryhmässä mielenkiintoiseksi oppimisvälineeksi, sillä lapset eivät olleet vastaavanlaista välinettä koskaan aiemmin nähneet. Lastentarhanopettajalle Pussiarvoitus-väline oli uusi ja erilainen oppimisväline. Sekä lapset että lastentarhanopettaja suhtautuivat Pussiarvoitus-välineeseen ennakkoluulottomasti ja he odottivat mielenkiinnolla, mitä kaikkea Pussiarvoitus-väline sisälsi. Toiminnallisen osuuden Pussiarvoitus-välineestä sain päätökseen toukokuun lopussa 2010, jonka jälkeen jatkoin opinnäytetyöni kirjoittamisprosessia.

Olen tarkastellut opinnäytetyössäni Pussiarvoitus-välinettä useasta eri teoreettisesta näkökulmasta. Aluksi käyn läpi toiminnallisen opinnäytetyön piirteitä ja Pussiarvoitus-välineen taustaa sekä sen tämänhetkistä muotoa. Seuraavaksi olen pohtinut oppimisen ja ajattelun kehitystä sekä oppimisessa ilmeneviä erilaisia näkökulmia. Lisäksi olen käsitellyt lapsikohtaista arviointia varhaiskasvatuksessa. Työn lopussa analysoin Pussiarvoitus-välineellä saatuja tuloksia sekä arvioin yhdessä lastentarhanopettajan kanssa Pussiarvoitus-välineen toimivuutta. Liiteosasta löytyvät muun muassa tehtävälaatikon kaikki tehtävät ja teemahaastattelun runko. Opinnäytetyöprosessin päätyttyä lahjoitin Pussiarvoitus-välineen kokeiluun osallistuneen lapsiryhmän käyttöön. Näin he voivat jatkaa toimintaa Pussiarvoitus-välineen avulla ja käyttää sitä osana esiopetusta.

## 2 Toiminnallisen opinnäytetyön tarkastelua

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus on tavoitella ammatillisessa työssä käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista sekä toiminnan järjestämistä ja järjeistämistä. Riippuen alasta se voi olla muun muassa ammatilliseen käytäntöön suunnattu ohje, ohjeistus tai opastus, kuten esimerkiksi perehdyttämispas, ympäristöohjelma tai turvallisuusohjeistus. Lisäksi se voi olla jonkin tapahtuman toteuttaminen, kuten messuosaston, konferenssin, kansainvälisen kokouksen järjestäminen tai näyttely riippuen koulutusalaista. Toteutustapana voi olla esimerkiksi kirja, kansio, vihko, opas, cd-rom, portfolio, sähköiset kotisivut tai jokin järjestetty näyttely tai tapahtuma. Toiminnallisen opinnäytetyön tulisi olla työelämälähtöinen, käytännönläheinen, tutkimuksellisella asenteella toteutettu sekä riittävällä tasolla alan tietojen ja taitojen hallintaa osoittava. (Vilka & Airaksinen 2003, 9-10.)

Opinnäytetyöni on toiminnallinen opinnäytetyö, sillä siinä toteutuu laadullisen tutkimuksen kriteeri todellisen elämän kuvaamisesta (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 157). Selvityksen tekeminen on yksi osa toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamistapaa (Vilka & Airaksinen 2003, 51). Laadullisessa tutkimuksessa tavoitteena on löytää tai paljastaa tosiasioita eikä todentaa jo olemassa olevia todellisia väittämiä. Luonteeltaan tutkimus on kokonaisvaltaista tiedonhankintaa, jossa aineisto ja materiaali kerätään luonnollisissa, todellisissa tilanteissa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 157 & 160.)

Opinnäytetyöni tavoitteena on *edistää esikouluikäisten lasten oppimista sekä tukea heidän erilaisia oppimistapojaan*. Lisäksi tavoitteena on *vahvistaa lasten esikouluoppimista toiminnallisen oppimisvälineen avulla*. Tutkimustehtävinä voidaan pitää kahta kysymystä. *Voidaanko lasten oppimista edistää käyttämällä esiopetuksen tukena enemmän kokemukselliseen oppimiseen liittyviä oppimistehtäviä ja auttaako toiminnallisten tehtävien lisääminen lastentarhanopettajaa havainnoimaan lasten oppimista paremmin*.

Laadullinen tutkimus voidaan karkeasti ymmärtää aineiston ja analyysin muodon kuvaukseksi, joka ei ole numeraalinen. Tutkimuksessa on kyse empiirisestä ilmiöstä, jolloin laadullisia menetelmiä on pidettävä työkaluina ja korostettava kohdeilmiön käsitteellisen pohdinnan merkitystä. (Eskola & Suoranta 2000, 13-15.) Lopullisena tuotoksena toiminnallisessa opinnäytetyössä on yleensä jokin konkreettinen tuote, kuten esimerkiksi kirja, ohjeistus, tietopaketti, portfolio, messu- tai esittelyosasto tai tapahtuma (Vilka & Airaksinen 2003, 51).

Opinnäytetyöni aineistonkeruu tapahtui yhteistoiminnassa Sateenkaarten lapsiryhmän henkilökunnan kanssa. Pyrin itse olemaan mukana mahdollisimman monella havainnointikerralla joko havainnoijan tai ohjaajan roolissa. Eskolan ja Suorannan mukaan (Eskola & Suoranta



2000, 16) osallistuminen tutkittavien elämään ei ole ehdoton edellytys laadullisessa tutkimuksessa. Tästä syystä oma osallistumiseni on aineistonkeruussa pienempi kuin lapsiryhmän henkilökunnan.

Törrönen (1999) kirjoittaa, että lapsen havainnointia voidaan tehdä joko lapsen ”luonnollisessa” ympäristössä tai järjestetyissä tilanteissa. Erityisesti havainnointia käytetään toiminnan ja käyttäytymisen kuvaamiseen sekä ymmärtävään tulkitsemiseen. Tutkimusmenetelmänä havainnointi on joustava ja se soveltuu muuntuvien tilanteiden tutkimiseen. (Törrönen 1999, 221.) Opinnäytetyössäni havainnointi tapahtui neljän valitsemani aihealueen näkökulmasta. Aihealueet ovat äidinkieli, ympäristöoppi, motoriikka ja matematiikka. Työn onnistuminen ja arviointi sekä saadut tulokset perustuvat näihin edellä mainittuihin aihealueisiin.

Pussiarvoitus-välinettä käytettiin esiopetuksen tukimateriaalina. Se oli osana esiopetusta eikä sitä välttämättä tarvinnut toteuttaa erillisenä omana toimintanaan. Näin ollen toteutus tapahtui lapsen ”luonnollisessa” ympäristössä eli esiopetuksen yhteydessä tutussa päiväkodissa. Havainnoinnin avulla pyrittiin saamaan näkyviä tuloksia siitä, voidaanko lasten oppimista edesauttaa lisäämällä kokemuksellista oppimista ja olisiko siitä konkreettista hyötyä lastentarhanopettajan tekemään arviointiin lasten oppimistaidoista. Oma havainnointini oli osallistuvaa havainnointia, joka Törrösen mukaan ei välttämättä vaadi ryhmän täysipäiväistä jäsenyyttä, vaan siihen riittää tapaamiset ryhmänjäsenten kanssa (Törrönen 1999, 222).

Laadullinen aineisto tarkoittaa aineistoa, joka on ilmaisultaan tekstiä. Teksti voi olla muodostunut tutkijasta riippuen tai riippumatta. Esimerkkeinä voidaan mainita erimuotoiset haastattelut ja havainnoinnit, jälkimmäisistä henkilökohtaiset päiväkirjat, omaelämäkerrat ja kirjeet sekä muuta tarkoitusta varten tuotettu kirjallinen ja kuvallinen aineisto tai äänimateriaali. Lisäksi aineistona voidaan käyttää yleisönosastokirjoituksia, elokuvia tai suorajakelomainoksia. (Eskola & Suoranta 2000, 15-16.)

Saatujen tulosten analysointi pohjautuu lasten havainnointiin. Laadin lastentarhanopettajalle muutaman palautekysymyksen, jotka koskivat Pussiarvoitus-välinettä ja sen toimivuutta tukevana oppimisvälineenä. Yli-luoman (2001) mukaan kvalitatiivinen haastattelu tapahtuu yleensä jonkin teeman ympärille, josta ei ole tehty valmiita vastausvaihtoehtoja. Tällaisen haastattelun tarkoituksena on saada sellaista tietoa, jota ei välttämättä pystytä deduktiivisesti teoriasta johtamaan. Kvalitatiivinen haastattelu on eksploraatiivista, joka tunnustelee uutta. Hypoteesien asettelu on harvinaista. (Yli-luoma 2001, 34.) Tällainen teemahaastattelu on puolistrukturoituna tavallisesti vapaampi tapa kerätä aineistoa. Erityisesti toiminnallisessa opinnäytetyössä teemahaastattelu toimii hyvin esimerkiksi silloin, kun tavoitteena on kerätä tietoa jostakin tietystä teemasta. (Vilkka & Airaksinen 2003, 63.)

### 3 Toiminnallisen oppimisvälineen taustaa

Toiminnallinen oppimisväline tarkoittaa tässä tapauksessa vuoden 2009 keväällä toteutettua hanketyötä, joka tuotettiin Laurea- ammattikorkeakoulu organisaatiossa Lapsen- ja nuoren hyvä arki- hankkeessa. Hankkeen tavoitteena oli vahvistaa ammattikorkeakoulun työelämä-vastaavuutta oppilaitosten ja työelämän yhteisten toimintaprosessien avulla sekä lisätä eri koulutusalojen välistä yhteistyötä. Hankkeen tavoitteena oli myös kehittää verkostoitumista eri työorganisaatioiden kesken. Opiskelijoiden tehtävänä hankkeessa oli kehittää muun muassa innovatiivisia, työelämän tarpeita vastaavia työkaluja ja- menetelmiä. Lisäksi tavoitteena oli vahvistaa työelämään siirtyvien opiskelijoiden työskentelytaitoja verkostomaisessa monialaisessa tiimissä sekä kehittää heidän taitojaan tартtua arjessa ilmeneviin haasteisiin että kykyä etsiä ratkaisuja niihin. (Lapsen ja nuoren hyvä arki 2009.)

Hanketyöskentelyn kehittämistehtävän tuloksena syntyi Pussiarvoitus-väline (Liite 1), joka suunnattiin Hyvinkäällä Vehkojan päiväkodin Lemmikit-lapsiryhmään. Lapsiryhmä oli integroitu erityisryhmä. Lemmikkien integroidussa erityisryhmässä oli kuusi erityistä tukea tarvitsevaa lasta ja kuusi tukilasta toimintakautena 2008-2009. Tämä tarkoitti sitä, että osa lapsista tarvitsi kehitykselleen ja kasvulleen erityistä tukea. Ryhmän tukilapset olivat esimerkkeinä leikkissä ja muussa toiminnassa erityistä tukea tarvitseville lapsille. Lemmikit-ryhmä oli suuntautunut kehitysvammaisten ja kehityksessään viivästyneiden lasten hoitoon ja kasvatukseen. Lasten psyykkisessä, fyysisessä ja sosiaalisessa kehityksessä oli pulmia, joiden vuoksi he tarvitsivat erityisiä tukitoimia. Joillakin lapsilla oli pulmia puheen ja kielen kehityksessä ja tarkkaavaisuudessa, kehitysviivästymiä sekä autistisia piirteitä. Lapsilla esiintyi myös kehitysvammaisuutta, aisti- tai liikuntavammaisuutta sekä muita kroonisia sairauksia. (Vehkojan päiväkodin perehdytyskansio.) Kehittämistehtävässä oli mukana itseni lisäksi opiskelijakollega Marianna Eskelinen, joka ei kuitenkaan ole tällä hetkellä jatkamassa kanssani oppimisvälineen kehittelyä eteenpäin.

Hanketoiminnan aikana Pussiarvoitus-välineen tavoitteena oli pääasiallisesti tuottaa lapsille vahvoja aistikokemuksia tuntoaistin välityksellä, mutta ei toimia virallisesti opetusvälineenä. Pussiarvoitus-väline on suurehko kangas, johon on ommeltu kymmenen tarrapaikkaa kymmenelle eriväriselle pussille. Pusseihin laitettiin eri tuntuja esineitä, joita lapsi joko vain tunnusteli tai pyrki tunnistamaan sisällä olevan esineen. Apunaan lapsella oli kaksi kuvalehtiä, joista toisessa oli pussien värit ja toisessa pussissa olevien esineiden kuvat. Värilehtiön avulla lapsi pystyi tekemään valinnan, minkä pussin luo hän halusi mennä tunnustelemaan esineitä. Varsinainen kuvalehtiä auttoi lasta tunnistamaan pussin sisällön. Värilehtiön takana oli myös värien oppimista tehostava loru, jossa painotettiin värien nimiä.

Opinnäytetyössäni Pussiarvoitus-välineen pääasiallinen tarkoitus ei ole aistikokemusten tuottaminen vaikka työssä ilmeneekin aistimuksiin liittyviä elementtejä. Työn pääpaino on konkreettisessa oppimisessa. Työn tavoitteena on edistää lasten oppimista sekä tukea heidän erilaisia oppimistapojaan. Tarkoituksena on vahvistaa lasten esikouluoppimista toiminnallisen oppimisvälineen avulla. Tarkoituksena ei ole korvata perinteistä kirjaoppimista, vaan antaa sen tueksi vaihtoehtoinen menetelmä, joka auttaa lastentarhanopettajaa tarkastelemaan monipuolisesti lasten oppimista. Toiminnallisen oppimisvälineen avulla lapsille annetaan mahdollisuus löytää itselleen ominaisin tapa oppia, jota myös lastentarhanopettaja voi hyödyntää omassa opetuksessaan.

Opinnäytetyöni on suunnattu esiopetukseen. Tämän vuoksi valitsin tutkimuskohteeksi Vantaan Havukallion päiväkodin Sateenkaarten integroidun erityisryhmän esikouluikäiset tukilapset, joita ryhmässä oli viisi. Lapset olivat iältään 6-7-vuotiaita. Työ toteutettiin kyseisessä päiväkodissa keväällä 2010. Olen suunnannut opinnäytetyöni esiopetukseen sen vuoksi, että se vahvistaa omaa osaamistani tulevana lastentarhanopettajana. Lisäksi voin konkreettisesti kehittää esiopetuksen laatua, vahvistaa lasten erilaisia oppimistapoja sekä esitellä vaihtoehtoisen opetusvälineen päiväkodille.

Välineenä Pussiarvoitus on monipuolinen työskentelyväline, ja siinä on paljon variaatioiden mahdollisuuksia. Se voidaan muokata eri ikäisten ja eri tasoisten lasten opetusvälineeksi. Pussiarvoitus-väline voidaan muuttaa leikiksi, tai sen avulla voidaan leikkiä useitakin leikkejä. Leikki on lapselle ominaisin tapa oppia ja se onnistuu Pussiarvoitus- välineen avulla helposti. Lähtökohtana opinnäytetyölleni oli se, voidaanko lasten oppimista edistää käyttämällä esiopetuksen tukena enemmän kokemukselliseen oppimiseen liittyviä oppimistehtäviä ja auttaako toiminnallisuus lastentarhanopettajaa havainnoimaan lasten oppimista paremmin. Todennäköisesti tulevaisuudessa käytän Pussiarvoitus-välinettä omassa työssäni lastentarhanopettajana. Aineistonkeruuta varten olen hakenut tutkimusluvan Vantaan sivistystoimelta. Lisäksi olen pyytänyt luvat myös tutkimuskohteena olevien lasten vanhemmilta, koska lapset ovat alle kouluikäisiä (Liite 2).

#### 4 Pussiarvoitus-väline uudistettuna

Hanketyöskentelyn aikana Pussiarvoitus-väline oli suunnattu erityislapsille. Opinnäytetyöni olen kohdantanut esikouluikäisille tukilapsille, joiden oppimisvalmiudet ovat hyvällä tasolla. Tästä johtuen tein Pussiarvoitus-välineeseen jonkin verran muutoksia. Pussiarvoitus-välineen ulkomuoto pysyi muuttumattomana, mutta sen tueksi kokosin laatikollisen esikouluikäisille soveltuvia lisätehtäviä. Lisäksi suunnittelin Pussiarvoitus-välineelle kolme erilaista käyttötappaa, jotka toimivat suuntaa-antavina vaihtoehtoina. Lopullisen käyttötavan määritteli henkilökunta, joka käytti Pussiarvoitus-välinettä osana opetusta aina tilanteen niin salliessa.

Pussiarvoitus-väline muodostuu isosta kankaasta, johon on ommeltu kymmenen tarrapaikkaa kymmenelle eriväriselle pussille. Välineen väreinä ovat punainen, vihreä, sininen, keltainen, oranssi, musta, valkoinen, ruskea, violetti ja harmaa. Pussit on valmistettu kankaasta, joka on ohut ja miellyttävän tuntuinen. Pusseissa on käytetty tarrakiinnitystä, jotta pussit olisi tarvittaessa helppo ottaa taustakankaasta irti ja ojentaa lapsen syliin tunnusteltavaksi. Tarrakiinnityksen avulla pussien lukumäärän vaihtelu on mahdollista. Taustakankaaseen on ommeltu reiät, joiden avulla Pussiarvoitus-väline voidaan esimerkiksi ripustaa koukkuihin seinälle. Tarvittaessa välinettä voidaan käyttää myös lattialla. Pussien sulkumekanismina käytetään langasta tehtyjä nyörejä. Nyörien avulla pussi on mahdollisimman tiiviisti suljettavissa ja pussi voidaan tarvittaessa kiristää kevyesti lapsen käden ympärille, jotta vältettäisiin kiusaus ottaa esine pois pussista.

Hanketyön aikana pussit täytettiin erituntuisilla esineillä, joita lapsi joko vain tunnusteli tai pyrki tunnistamaan sisällä olevan esineen. Pusseissa olleet esineet olivat seuraavanlaisia: käpyjä, kiviä, kuminauhoja, pumpulia, kuusenhavuja, paperisilppua, kuplamuovia, santapapereita, puutikkuja sekä muovailuvahaa. Apunaan lapsella oli kaksi kuvalehtiötä, joista toisessa oli pussien värit ja toisessa pusseissa olevien esineiden digitaalikuvat. Väri-lehtiön avulla lapsi pystyi tekemään valinnan, minkä pussin luo hän halusi mennä tunnustelemaan esineitä. Väri-lehtiön takana oli myös värien oppimista tehostava loru, jossa painotettiin värien nimiä. Riimiruno oli seuraavanlainen: ”Pussi punainen kerropas, mitä sull’ on mahassas.” Tämän riimirunon avulla käytiin kaikki pussien värit läpi. Varsinainen kuvalehtiö auttoi lasta tunnistamaan pussin sisällön. Kaikki kuvat on laminoitu, jotta ne pysyisivät mahdollisimman pitkään ehjinä. Kuvia ja esineitä tuotettiin 10 kappaletta ja jatkossa päiväkodin henkilökunnan vastuulle jäi vaihtaa pussien sisältöjä ja lisätä kuvia. Henkilökunta pystyi tällä tavoin nostamaan tai laskemaan Pussiarvoitus-välineen haastetasoa. Pussiarvoitus-välineen tehtävänä oli pääasiassa tuottaa lapsille vahvoja aistikokemuksia tuntoaistin kautta, mutta ei toimia virallisesti opetusvälineenä. Tavoitteena oli tunnustella esinettä ilman näköäistin tuomaa havainnointia ja opetella havaitsemaan ja tunnistamaan omia tunnekokemuksia.

#### 4.1 Tehtävälaatikko lisävälineenä

Tehtävälaatikkona on vanha kenkälaatikko, jonka olen päällystänyt kontaktimuovilla. Kanteen olen kirjoittanut Pussiarvoitus-välineen ohjeet. Laatikon kannen takana on tasku, jonne olen sijoittanut kaikki laaditut esikoulutehtävät. Laatikossa on myös kaikki tarvittavat materiaalit, joita tehtävissä vaaditaan. Tehtävien laadinnassa olen ottanut huomioon kestävän kehityksen näkökulman. Tehtävät eivät vaadi suuria rahallisia kustannuksia, koska suurin osa tarvikkeista on sellaisia, että ne löytyvät varmasti jokaisesta päiväkodista. Kaikki tehtävät ja niissä tarvittavat materiaalit olen laminoinut, jotta ne kestäisivät kulutusta mahdollisimman hyvin. Näin ollen osan tehtävistä voi tehdä esimerkiksi vesiliukoisella tussilla, koska jäljet voi käytön jälkeen pyyhkiä liinalla pois.

Esikoulutehtävät olen jakanut neljään aihealueeseen ja jokaiseen aihealueeseen olen laatinut 10 tehtävää. Ensimmäinen aihealue on kirjainharjoitukset eli äidinkieli, jossa tehtävät käsittelevät kirjain-, tavu-, sana-, ja lauseharjoituksia sekä kuullunymmärtämistehtäviä (Liite 3). Tehtävien tueksi olen tehnyt suuren määrän irtoaakkosia, jotka olen laminoinut. Tehtävienteossa ei siis välttämättä tarvita kynää ollenkaan. Lapset voivat tehdä tehtäviä joko itsekseen, ryhmässä tai parityönä. Lastentarhanopettaja voi antaa kaikille lapsille saman tehtävän tai hän voi laatia jokaiselle lapselle oman tehtävän, joka vastaa kunkin lapsen tietoja ja taitoja. Tehtävien tarkoitus on lisätä toiminnan kautta tulevaa oppimista, koska se on lapselle hyvin ominainen tapa oppia.

Toiseksi aihealueeksi olen laatinut ympäristöopin (Liite 4), johon sisältyvät luonto, maantieto ja kulttuuri. Tässä aihealueessa tehtävissä oleellisena osana on keskusteleminen ja pohtiminen yhdessä. Aihealue käsittää myös tunnistamista ja havainnoimista. Tehtävien tekemistä varten olen koonnut yhteen muun muassa Suomen yleisimpiä luonnoneläimiä, Suomen karttoja ja lähimaiden lippuja. Kolmas aihealue on motoriikka (Liite 5). Tämän aihealueen tavoitteena on kehittää lasten motorisia taitoja. Tehtävät käsittelevät paljon käsillä tekemistä sekä silmän ja käden koordinaatiota. Tarvikkeet näihin tehtäviin ovat varsin yksinkertaiset ja ne löytyvät suurelta osin päiväkodista. Neljäs aihealue on matematiikka (Liite 6), jonka olen jakanut muotoihin, numeroihin ja aikaan. Tehtävät koostuvat muun muassa muotojen ja numeroiden tunnistamisesta ja aikakäsitysten ymmärtämisestä. Tässä aihealueessa voidaan myös harjoitella muutamia yksinkertaisia laskutoimituksia. Tarvikkeisiin olen koonnut kaikki numerot, erilaisia muotoja, tikkuja sekä välineet oman kellon askartelemiseen.

Tarkoitus on aina aluksi, että kaikki tehtävät ovat Pussiarvoitus-välineen pusseissa. Tehtävien tunnistaminen ei ole tavoitteena, koska se on käytännössä lähes mahdotonta, lukuun ottamatta niitä tehtäviä, joissa tunnistaminen on tehtävän tarkoitus. Tehtävien ottaminen pusseista

antaa lapsille mahdollisuuden valita, missä järjestyksessä he tekevät annetut tehtävät. Lisäksi pussit tuovat esikoulutehtävien tekemiseen omanlaisen jännityksen. Kun pussien sisältö ei ole ennalta arvattavissa, säilyy lasten mielenkiinto tehtäviä kohtaan hieman kauemmin.

Jokaisessa aihealueessa lapsi pääsee opettelemaan asioita lapselle ominaisella tavalla oppia. Tehtävät ovat helposti muuteltavissa ja sovellettavissa. Useista tehtävistä voi muodostaa esimerkiksi leikin ja pelin. Tehtävien tekeminen ei ole pelkästään yksilökeskeistä vaan niiden avulla voidaan harjoitella myös muun muassa ryhmä- ja parityöskentelyä. Toiminnallisten tehtävien avulla lastentarhanopettaja pystyy helposti arvioimaan lasten oppimistaitoja ja kehityskohtia.

#### 4.2 Pussiarvoitus-välineen käyttötavat

Pussiarvoitus-välineellä ei ole vain yhtä oikeata käyttötapaa. Olen laatinut henkilökunnalle kolme erilaista vaihtoehtoista käyttötapaa, siitä miten välinettä voisi käyttää. Henkilökunnalle jää siis mahdollisuus käyttää Pussiarvoitus-välinettä juuri niin kuin he itse sen kokevat kussakin tilanteessa sopivaksi. Variaatioiden mahdollisuudet ovat rajattomat ja uusien käyttötapojen keksiminen on täysin henkilökunnan oman mielikuvituksen varassa.

Pussiarvoitus-välinettä voi käyttää esimerkiksi niin, että koko Pussiarvoitus-väline kiinnitetään seinälle ja jokainen pussi täytetään käsiteltävään aihealueeseen sopivilla tehtävillä. Osa pusseista voidaan jättää tyhjiksi, jolloin Pussiarvoitus-välineen käyttöä voidaan soveltaa muistipelinä. Lapset valitsevat vuorotellen yhden pusseista, jonka sisällön he haluavat katsoa. Ei ole tarkoitus, että lapset menevät suoraan pussille, vaan lapsen pitää kertoa henkilökunnalle, missä pussi sijaitsee. Lapsi voi mainita pussin värin, mutta hänen pitää selittää, onko pussi ylhäällä vai alhaalla, oikealla vai vasemmalla ja missä pussi sijaitsee itse alustalla. Esimerkiksi lapsi valitsee punaisen pussin, joka on vasemmassa ylänurkassa keltaisen pussin yläpuolella. Tällä tavalla lapsi harjoittelee käsitteitä oikea ja vasen, ylhäällä, alhaalla ja vieressä sekä opettelee järjestysnumeroita. Kun oikea pussi on kuvailtu, lapsi menee pussin luo ja katsoo pussiin. Jos pussi on tyhjä, lapsi odottaa vuoroaan ja valitsee seuraavalla kerralla toisen pussin, jonka sijainnin hän kuvailee samalla tavalla. Jos pussin sisällä on tehtävä, lapsi tekee sen. Henkilökunta auttaa lasta tarvittaessa. Kun lapsi on saanut tehtävät tehdyksi, henkilökunta auttaa tehtävän tarkistamisessa.

Pussiarvoitus-välineestä voidaan muodostaa rastirata. Tässä vaihtoehdossa ei ole pakko käyttää kaikkia kymmentä pussia vaan henkilökunta voi määritellä, kuinka monta pussia on sopiva määrä. Valitut pussit täytetään erilaisilla tehtävillä, jonka jälkeen pussit asetellaan huoneeseen piiloon tai näkyville. Lapset voivat etsiä pusseja piiloista tai he voivat valita näkyvillä olevista yhden, jonka sisälle he haluavat katsoa. Tarkoituksena on kuitenkin, että kaikkien

pussien tehtävät tulevat läpikäydyiksi. Pussit voidaan esimerkiksi asetella isoksi ympyräksi lattialle, josta lapset valitsevat itselleen yhden pisteen, jonka luo he menevät. Tämä rastirastavaihtoehto voidaan suorittaa joko pienissä ryhmissä, yksilötehtävänä, pareittain tai koko ryhmän kanssa. Esimerkiksi ryhmätehtävänä henkilökunta voi tehdä Pussiarvoitus-välineestä yhden ison leikin ja käyttää pussien välillä siirtymisessä jotain laulua. Erilaisia liikkumistapojakin voi tässä vaihtoehdossa soveltaa.

Yksinkertaisimmillaan Pussiarvoitus-välinettä voidaan käyttää siten, että jokainen lapsi käy vuorotellen hakemassa taustakankaalta itselleen yhden pussin, jonka sisällä olevat tehtävät he tekevät. Tehtävän tehtyään he palauttavat pussin takaisin ja valitsevat seuraavan pussin ja suorittavat uudet tehtävät. Tätä vaihtoehtoa käyttäessä Pussiarvoitus-välineessä ei tarvitse käyttää kaikkia kymmentä pussia vaan taustakankaalle voidaan valita tarvittava määrä pusseja. Henkilökunnan ei tarvitse valita tehtäviksi monimutkaisia tai pitkäkestoisia tehtäviä, vaan tehtävät voivat olla hyvin yksinkertaisia ja lyhytkestoisia, jotta lasten mielenkiinto tehtävien tekemiseen säilyisi. Pusseissa voi olla tehtäviä joko yhdestä tai useasta aihealueesta. Lisäksi pusseihin voidaan laittaa yksi isompi tehtävä, jonka kaikki lapset tekevät yhdessä. Pusseissa voi esimerkiksi olla luontoaiheisia materiaaleja, joista lapset voivat tehdä muun muassa yhteisen taideprojektin.

## 5 Oppimisen ja ajattelun kehitys

Lapsen oppiminen on aluksi pitkälti sidoksissa välittömiin aistihavaintoihin. Esikouluikään tullessa lapsen ajattelussa tapahtuu kehittymistä, jonka seurauksena hän kykenee irtaantumaan näistä välittömistä aistihavainnoista. Tässä vaiheessa lapsi pystyy pitämään mielessään useita samaan tilanteeseen liittyviä piirteitä. Lisäksi lapsi alkaa ajatella mielessään olevien sisäisten edustusten eli representaatioiden avulla. Jan Piaget'n mukaan tämä keskilapsuuden ajattelun kehitysvaihe on nimeltään konkreettisten operaatioiden vaihe. Ympäröivän maailman tapahtumat ja ilmiöt tulevat lapselle ennustettavammiksi. Hän alkaa ymmärtää, että esineiden ominaisuudet kuten koko, tilavuus, pituus, paino, ala, määrä, massa tai lukumäärä voi pysyä samana, vaikka jotkin niiden ulkoiset piirteet muuttuisivatkin. Lisäksi lapsen ajatteluun tulee lisää joustavuutta, ja lapsi kykenee harkitsemaan ongelmia ratkoessaan erilaisia vaihtoehtoja. (Nurmi, Ahonen, Lyytinen, Lyytinen, Pulkkinen & Ruoppila 2006, 81.)

Olen valinnut Pussiarvoitus-välineen tehtäviksi aistikokemuksiin perustuvia tehtäviä siitä syystä, että se noudattaa Pussiarvoitus-välineen alkuperäistä tarkoitusta, joka oli esillä Lapsen ja nuoren hyvä arki- hankkeen aikana. Pussiarvoitus-välineen yksi tärkeä osa oli tuolloin välittömät aistikokemukset, mutta nykyisessä Pussiarvoitus-välineessä aistikokemusten on tarkoitus vahvistaa lasten esikouluoppimista ja olla oppimisen tukena. Esikouluikäisten lasten aistitaidot ovat jo hyvin kehittyneet, jonka vuoksi heidän aistitaitojaan voidaan hyödyntää vahvemmin oppimisen tukena. Pussiarvoitus-väline on soveltuva kaikenikäisille lapsille juuri eri aistien käyttämisen mahdollisuuden vuoksi. Pienenkin lapsen aistitaitoja voidaan edistää Pussiarvoitus-välineen avulla.

Oppiminen on aivojen monipuolisen tiedonkäsittelyn tulos. (Müller 2003, 51). Oppimisen käsitys voidaan kiteyttää niin, että se on suhteellisen pysyviä ja kokemukseen perustuvia muutoksia oppijan tiedoissa, taidoissa ja valmiuksissa sekä niiden välityksellä itse toiminnassa. Oppiminen edistää oppijan mukautumiskykyä vaihtelevissa tilanteissa sekä mahdollistaa ympäristön muutosten ennakkoinnin ja ilmiöiden hallinnan. On kuitenkin muistettava, että kaikki toiminnassa havaittavat muutokset eivät yksinomaan aiheudu oppimisesta. Oppijan normaaliin kehitykseen kuuluva rakenteellisten ja toiminnallisten edellytysten muuttuminen eli kypsyminen vaikuttaa osaltaan käyttäytymiseen. Käyttäytymisen muutoksia säätelevät myös osittain valmiit toimintaohjelmat eli niin sanotut vaistotoiminnot, joissa oppimisella on vain vähäinen osuus. Myös toimintaympäristö voi ohjata oppijan toimimaan tietyllä tavalla niin, että varsinaista oppimista ei olisi tapahtunut. (Ikonen 2000, 14.)

Useimmiten oppimisen ajatellaan tapahtuvan kirjoista lukemalla, jonka vuoksi kokemuksen kautta tuleva oppiminen saattaa jäädä jonkin verran taka-alalle. Tällainen ajattelutapa on



hyvin selvästi esillä muun muassa koulumaailmassa. Esimerkiksi leikin kautta tapahtuvaa oppimista ei enää käytetä koululaisten opettamisessa niin paljon hyödyksi kuin esikoululaisten opettamisessa. Pussiarvoitus-välineen avulla pyritään lisäämään juuri kokemuksen kautta tapahtuvaa oppimista. Pussiarvoitus-väline on kirjaoppimisen tukiväline, jonka tärkeä osa on leikkiminen.

Oppiakseen uusia asioita, ihminen tarvitsee muistia. Muisti jaetaan yleensä kolmeen eri osa-alueeseen, jotka ovat sensorinen muisti eli aistimuisti, työmuisti eli lyhytkestoinen muisti ja säilömuisti eli pitkäkestoinen muisti. Sensorinen muisti kuvataan hyvin lyhytaikaiseksi aistitiedon varastoksi, jonka tehtävänä on pitää aistimuksia muistissa niin kauan, että niistä ehtii syntyä tulkinta. Sensorisen muistin kapasiteetti on suuri eli aisti-informaatiota voi olla samalla kertaa paljon käsittelyssä. Käytännön kannalta tämä on erittäin tärkeää, koska ihminen aistii jatkuvasti rajattomasti eri asioita. (Opinto.net www-sivut.)

Työmuisti eli lyhytkestoinen muisti on parhaillaan käytettävän tiedon muisti. Työmuisti on käytössä silloin, kun ajatellaan, päätellään, ja ratkaistaan ongelmia. Tarkkaavaisuuden kohteeksi tulleet asiat sensorisesta muistista ovat työmuistissa sekä ne mieleen palautetut asiat säilömuistista. Työmuistin kapasiteetti on rajallinen. Lukemattomien asioiden samanaikainen mielessä pitäminen on mahdotonta. Muistiaineen suhteellisen pysyvää varastoa kutsutaan säilömuistiksi eli pitkäkestoiseksi muistiksi. Säilömuistin kapasiteetti on oletettavasti rajaton ja sen kesto on pitkä. ”Tieto siirtyy työmuistista säilömuistiin, jos sitä on käsitelty syvällisesti, toistettu tai siihen liittyy voimakkaita tunteita.” Säilömuistissa tieto on monessa eri muodossa. (Opinto.net www-sivut.)

Säilömuistin aikaisempiin tietorakenteisiin liitetään uusi tieto, taito ja kokemus, jotka jatkuvasti kehittyvät ja monipuolistuvat läpi koko elämän. Säilömuistiin tallennettua tietoa ja taitoa voi palauttaa mieleen vuosienkin kuluttua. Lisäksi ihminen joutuu tekemään jatkuvasti arviointia tiedon suhteen siten, onko uusi tieto luotettavaa tai onko aiemmin omaksuttua tietoa päivitettävä uuden tiedon pohjalta. Aikaisemmat tiedot, uskomukset ja elämänkokemus vaikuttavat siihen, minkä merkityksen oppija antaa uudelle informaatiolle. Tiedon valikointiin vaikuttaa säilömuistin yksilölliset tietovarannot. Luova ongelmanratkaisu on aivojen monipuolista tiedonkäsittelyä, joka edellyttää oivallusta siitä, miten aiemmin opittua tietoa ja taitoa voi hyödyntää uudessa tilanteessa. Tämä vaatii asiayhteyksien ymmärtämistä ja tiedon uudenlaista yhdistelyä. (Müller 2003, 51-52.)

Oppiminen on muistin käyttämistä niin, että käyttäytyminen kuten ajatukset, ymmärrys, tunteet, mielikuvat ja toiminnot muuttuvat. Tämä tarkoittaa sitä, että muutos tapahtuu kokemuksen tietä psyykkisissä prosesseissa. Oppimista voidaan kutsua parhaimmillaan luovaksi tapahtumaksi, jolloin uudet impulssit liittyvät entisiin muistin ankkureihin tuottaen uutta

tietoa. Ihmismielen kaikenkattavaan tietoisuuteen kuuluvat olennaisesti luova tuottaminen ja uuden oppiminen. (Lindh 1998, 64.)

Muisti on hyvin luonnollinen osa Pussiarvoitus-välinettä. Pussiarvoitus-välineen avulla pyritään tuottamaan pysyviä muistijälkiä, jotka tukisivat lasten myöhempiä oppimisvaiheita. Pussiarvoitus-välineen avulla esikouluikäiset lapset voivat harjoitella jo oppimiaan asioita sekä opetella uusia asioita. He saavat uusia oppimiskokemuksia, jotka sitoutuvat heidän aiempiin oppimiskokemuksiinsa tuottaen heidän muistiinsa uutta tietoa.

Siinä tavassa, miten aivot käsittelevät tietoa, on yksilöllisiä eroja muun muassa työmuistin toimintavarmuuden ja tarkkaavaisuuden resursseissa. Keskittyminen on jokaisella ihmisellä erilainen. Toinen syventyy asioihin niin, ettei näe eikä kuule mitään muuta. Toinen puolestaan on jatkuvasti tarkkaavaisena ottamassa vastaan ympäristön erilaisia viestejä. Varsinaiseen opiskeluun keskittyminen on vaikeaa, kun tarkkaavuuden ja työmuistin resursseja kuluu ympäristössä menossa olevien muiden tapahtumien seuraamiseen. Lisäksi stressi ja tunnekuohut vaikuttavat eri tavoin oppijan tarkkaavuuteen ja työmuistin resursseihin, joka vaikuttaa oppimiseen sekä säilö- ja työmuistin yhteistyöhön.

(Müller 2003, 54.)

Tarkkaavaisuus on oleellinen osa oppimisen näkökulmasta. Keskilapsuudessa lapsen kyky aktiivisesti valita tarkkaavaisuutensa kohteita, ylläpitää tarkkaavaisuutta silloinkin, kun henkilökohtainen mielenkiinto on vähäinen, sekä vaihtaa joustavasti tarkkaavaisuuden kohteita ja jättää huomiotta epäolennaisia seikkoja kehittyy suhteellisen nopeasti. Lisäksi myönteisillä tunteilla ja tunnekokemuksilla on hyvin merkittävä osa oppimiseen liittyvän toiminnan suunnittelun ja ohjauksen sekä ongelmanratkaisutaitojen kehittymisessä. Positiiviset tunnekokemukset tehtävätilanteissa tarjoavat mahdollisuuksia tarkkaavaisuuden uudelleen suuntaamiseen ja uusien haasteiden kohtaamiseen.

(Nurmi, Ahonen, Lyytinen, Pulkkinen & Ruoppila 2006, 89-100.)

Pussiarvoitus-välineen avulla on helppo havainnoida lasten tarkkaavaisuuden kulkua ja kestoa. Lasten oppimistyyliä ja oppijatyypit voidaan havaita nopeasti. Pussiarvoitus-välinettä on tarkoitus käyttää sellaisessa tilassa, jossa on mahdollisimman vähän häiriötekijöitä, jotta lasten tarkkaavaisuus pysyisi opeteltavassa aiheessa. Positiivisen palautteenanto on myös tärkeä osa Pussiarvoitus-välinettä. Tehtävissä tehtyjä virheitä ei tyrätä, vaan ne pyritään selvittämään positiivisella otteella. Aikuinen ymmärtää tämän lähes luonnostaan, mutta toiset lapset saattavat herkästi antaa negatiivista palautetta sille, joka ei välttämättä suoriudu tehtävistä yhtä nopeasti kuin muut tai hän tekee enemmän virheitä kuin muut lapset. Hitaampien lasten kanssa Pussiarvoitus-välinettä voi käyttää yksilöllisesti, jolloin positiivista palautetta tulee enemmän opettajalta.

Taitojen ja tietojen oppimisessa olennainen osatekijä on ajattelu (Rauste - von Wright 1998,14). Oppimisessa ajattelu ja toiminta ovat sidoksissa toisiinsa. Tämän vuoksi esikouluikäinen lapsi tarvitsee käsitteellisen ajattelun rinnalle konkreettista toimintaa. Esikoulun opettajan tehtävä on järjestää oppimisympäristö sellaiseksi, että lapsen ajattelu kehittyy tekemisen, kokemisen ja ajattelun avulla. Arjessa lapsen ajattelua voidaan kehittää rohkaisemalla häntä kertomaan, kuvittamaan ja kirjoittamaan kokemuksistaan ja havainnoistaan. Opettajan rooli on olla tekemässä kohdentavia kysymyksiä lapsen tekemistä havainnoista ja auttamassa lasta tutkimaan ympärillään olevia ilmiöitä ja asioita sekä tekemään kysymyksiä ja perustelemaan omia ajatuksiaan. (Karvonen & Rikkola 2006, 23-24.)

Pussiarvoitus-välineen käytössä opettajan rooli on merkittävä siitä syystä, että opettaja ohjaa aina Pussiarvoitus-välineen käyttöä. Pussiarvoitus-välineen käyttäminen on opettajalle tilaisuus, jossa havainnoida lasten oppimista ja oppimistapoja, jotta hän voisi tukea lasten yksilöllistä oppimista paremmin. Se myös auttaa opettajaa havainnoimaan ryhmästä ne lapset, jotka tarvitsevat oppimiselleen enemmän tukea. Pussiarvoitus-väline myös vahvistaa opettajan ja lasten välistä vuorovaikutussuhdetta. Pussiarvoitus-välineen käytön aikana opettaja voi istua lattialla lasten kanssa, jolloin hän asettuu lasten kanssa samalle tasolle. Lasten tasolle laskeutuessaan opettajaa ei välttämättä koeta niin voimakkaana auktoriteettina kuin se koettaisiin tilanteessa, jossa opettaja on esimerkiksi ryhmän edessä. Opettajan tehtävä on kannustaa lapsia heidän oppimisessaan ja herättää lapsissa keskustelua.

Oppimisessa on kyse erilaisista vaiheista, joiden onnistuminen takaa mahdollisimman hyvän oppimistuloksen. Oppiminen on kuitenkin aina yksilöllistä ja tunnetilalla on merkittävä roolinsa sen suhteen, että ihmiset kokevat oppimisen vaiheet eri tavoin. Tämä asettaa opetukselle suuret haasteet, jotta syvällistä oppimista syntyisi ja tieto kehittyisi korkealaatuiseksi ja käytäntöön sovellettavaksi. Oppimisprosessin vaiheissa voidaan nähdä tärkeinä tekijöinä motivoitumisen, orientoitumisen, sisäistämisen, ulkoistamisen, arvioinnin ja kritiikin sekä kontrollin näkökulmat. (Peltonen 2004, 70.)

## 5.1 Konstruktivistinen oppimiskäsitys

Oppimisen ajatellaan tapahtuvan oppijan itsensä aktiviteetin tuloksena. Oppiminen ei ole ainoastaan uusien tosiasioiden omaksumista vaan lisäksi myös opittujen tosiasioiden uudelleen organisointia. Oppiminen on oivaltamista ja keksimistä, mutta ei samojen asioiden jatkuvaa toistamista. Asioiden välisten yhteyksien rutiininomainen toistaminen ei pelkästään riitä, vaan pysyvän oppimisen kannalta on välttämätöntä löytää opittavien asioiden väliltä uusia yhteyksiä. (Saariluoma 2001, 39.)

Konstruktivistinen oppimiskäsitys on kehittynyt 1970-luvulla ja se perustui Jan Piaget'n ajatuksiin niin, että oppija rakentaa omat tietonsa ja taitonsa konkreettisesti toimintojen avulla aina 11 ikävuoteen asti. (Trageton 2007, 27.) Konstruktiivisen oppimiskäsityksen perustana on selvästi kognitiivinen tutkimustraditio (Kauppila 2007, 34).

Konstruktivistinen oppimiskäsitys ilmenee selvästi Pussiarvoitus-välineessä. Pussiarvoitus-välineen avulla tuotetaan uutta informaatiota lapsille. Opeteltavien asioiden toistamista ilmenee väistämättä, mutta se ei ole välttämättä niin konkreettisesti esillä Pussiarvoitus-välineessä, kuin se on kirjaoppimisessa. Pussiarvoitus-välineessä ei esimerkiksi piirretä A-kirjainta kymmeniä kertoja. Sen sijaan Pussiarvoitus-välineen avulla pyritään tunnistamaan esimerkissä mainittu A-kirjain ja hahmottamaan asioita, jotka alkavat kyseisellä kirjaimella, tai tunnistamaan sanoja, joissa kirjain esiintyy. Tehtävät ovat monipuolisia ja lapsi pääsee niissä toimimaan aktiivisesti itse.

Nykyisessä kasvatustieteessä konstruktivismilla tarkoitetaan ensisijaisesti oppimisen teoriaa. Ajan kuluessa käsitteen merkitys on laajentunut tarkoittamaan myös tietoteoriaa, opetuksen ja kasvatuksen teoriaa ja jopa kaiken kattavaa maailmankatsomusta. Konstruktivismi tarjoaa psykologisen selityksen sille, miten ihmisen oppiminen tapahtuu. Oppija rakentaa tiedollisia käsityksiään aiempien tietorakenteidensa eli skeemojensa puitteissa. Uudet tiedot rakentuvat aiempien tiedollisten käsitysten pohjalta. Tietoa rakentaessaan oppija toimii aktiivisesti ja luovasti eikä ota passiivisesti vastaan ulkoapäin annettua tietoa. Konstruktivismi painottaa oppimisen teoriassa oppimisen hermeneuttista ulottuvuutta, jonka mukaan oppiminen edellyttää tulkintaa. Omien tulkintojensa kautta yksilö tai yhteisö luo oman todellisuutensa. Todellisuudella ei ole yhtä ainoaa ja oikeaa tulkintaa eikä sillä ole olemassa yhtä oikeaa tulkinnan menetelmää. Konstruktivistisessa oppimisen teoriassa oppiminen on aktiivista henkistä työskentelyä. Ulkopuoliset voivat tarjota tukea, haastaa ajattelemaan ja toimia valmentajina ja malleina, mutta oppijalla itsellään on vastuu ja avainasema oppimisprosessissa. (Puolimatka 2002, 32, 41-42, 82.)

Konstrukttiivinen oppimisnäkemys kannattaa asioiden kokonaisuuksista käsin lähtevää holistista hahmottamista. Tiedon rakenteen muodostaminen edesauttaa tulevaisuudessa yksityiskoh-  
taisen tai niin sanotun faktatiedon mieleen painamista. (Kauppila 2007, 44.) Konstruktivismi kasvatuksen teoriana painottaa lapsen omaehtoista toimintaa lapsen oman maailman luojana sekä kasvattajan tehtävää lapsen luontaisen kehityksen tukijana. Toiminta painottuu kas-  
tettavaan itseensä, hänen kiinnostuksensa kohteisiin ja omaehtoisesti valitsemiinsa toiminnan  
muotoihin. Persoonallisuuden rakentumisen ei oleteta tapahtuvan ennalta annettujen arvojen  
pohjalta, jonka vuoksi konstruktivismin kasvatuksellista ohjausta on vaikea perustella. Tarkoi-  
tuksena on, että yksilö täysin riippumattomasti pyrkii itse luomaan omat arvonsa. (Puolimatka  
2002, 44.)

Konstruktivistinen opetuksen teoria on yksi osa edellä esiteltyä konstruktivistista kasvatuksen  
teoriaa. Se painottaa oppijan oikeutta rakentaa itse oma tiedollinen maailmansa. Opettajan  
rooli tässä on, että hän tuntee oppilaiden tiedolliset rakenteet voidakseen tukea heidän op-  
pimisprosessiaan. Opettajan tuntemus oppijan tiedollisista valmiuksista sekä käsityksistä aut-  
taa opettajaa tukemaan oppijan omaehtoista tiedonhankintaa. Näin ollen oppiminen rakentuu  
aikaisempaan tietorakenteeseen, joka tekee oppimisesta pysyvämpää ja laaja-alaisemmin  
soveltavaa. Konstruktivistisen opetuksen pääpaino on oppijan omatoimisuudessa, yhteistoi-  
minnallisuudessa ja osallistumisessa opettajakeskeisten lähestymistapojen sijaan. Kun oppija  
saadaan käyttämään monipuolisesti aikaisempia tietorakenteita, voidaan puhua hyvästä op-  
pimisesta. Konstruktivistisen opetuksen teoriassa opettajan rooli on tukea oppijan luontaista  
uteliaisuutta ja pyrkimystä itsenäisten tiedollisten ajatusrakennelmien luomiseen.  
(Puolimatka 2002, 44.)

Konstruktivistisen oppimisnäkemysten mukaan opettaja voi tarjota oppijalle näkökulmia,  
tukea ja tutoroida oppimisprosessia. Hän voi toimia opettajana, tiedollisena ja sosiaalisena  
mallina, mutta aktiivisin osuus oppimisesta jää oppijalle, jonka tarkoituksena on sisäistää  
tiedon käsittelyn merkitys. (Kauppila 2007, 40.) Hyvän opettajuuden edellytys konstruktivisti-  
sessa oppimisnäkemyksessä on taito kyetä luomaan erilaisia oppimisympäristöjä, jotka herät-  
tävät oppijoissa kysymyksiä sekä auttavat häntä konstruoimaan vastauksia ymmärtäen, mihin  
asialla pyritään. Opettajan toiminnassa oleellista on opittavan asian kannalta tärkeiden kysy-  
mysten esittäminen, joka harjaannuttaa oppijan ajattelu- ja ymmärtämisvalmiuksia ja jota  
tukee saatu monipuolinen palaute omista toimintaprosesseista. Oppija hakee vastauksia opit-  
taviin asioihin opettajan ohjauksessa oppijan oman kokeilun, ymmärtämisen ja ajattelun avul-  
la. (Rauste - von Wright 1998, 19-20.)

Pussiarvoitus-välineessä tehtävien laadinta ja kehittäminen ovat opettajan vastuulla. Tehtä-  
vät voivat olla isompiakin projekteja. Tällöin opettaja antaa ohjeistuksen lapsille, mutta val-  
mis projekti on lasten omien näkemysten tuotos, jossa opettaja on vain ollut tukena. Opetta-

ja toimii Pussiarvoitus-välineessä niin sanotusti ohjaajana, joka kuljettaa ryhmää ja ryhmänjäsenten oppimista eteenpäin heidän omalla tahdillaan, tarjoamalla heille mielekkäitä tapoja oppia uusia asioita. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa todetaan, että lapselle ominaiset tavat toimia ja ajatella ovat leikkiminen, liikkuminen, tutkiminen ja eri taiteen alueisiin liittyvä ilmaiseminen. (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet). Nämä ovat myös oleelliset elementit Pussiarvoitus-välineessä, joita opettajan tulisi vaalia toteuttaessaan Pussiarvoitus-välinettä.

## 5.2 Sosiokonstruktivismi

Sosiokonstruktivismi on saanut alkunsa konstruktivistisesta oppimisnäkemyksestä. Sosiokonstruktivistinen oppimisnäkemys on tietoteoreettinen käsitys tiedosta ja oppimisesta, jossa painotetaan vuorovaikutusta sekä sosiaalisia suhteita oppimisessa. Oppiminen konstruoidaan eli rakennetaan vuorovaikutuksessa toisten ihmisten kanssa. Oppiminen tapahtuu tietyissä sosiokulttuurisissa konteksteissa. Sosiokonstruktivinen näkemys korostaa, että oppiminen on laaja-alainen prosessi, johon kuuluvat muun muassa itseohjautuvuus, sisäinen ja ulkoinen reflektio, symboliset interaktiot, yhteistyö, sosialisointiprosessi, identiteetin kehitys ja arvopäämäärien hahmottaminen. Opettajaa ajatellen sosiokonstruktivismi on tietoteoreettinen oppimisnäkemys, joka tarjoaa opettajalle mahdollisuuden edistää oppijan mielekästä oppimista ja auttaa sisäisen motivaation kehittymisessä. Sosiokonstruktivismi on siis konstruktivisuuden yksi kehityssuuntaus, joka korostaa oppimisessa sosiaalisuuden, yhteisöllisyyden ja yhteistoiminnan luonnetta. (Kauppila 2007, 48-49.)

Pussiarvoitus-välineessä korostuu ryhmässä oppiminen. Ryhmässä lapset opettelevat tärkeitä ryhmätyötaitoja ja ovat aktiivisessa vuorovaikutussuhteessa toisiin lapsiin ja opettajaan. Lapset oppivat muun muassa oman vuoron odottamisen merkityksiä sekä oppivat toisilta lapsilta seuraamalla ja osallistumalla heidän työskentelytapoihinsa. Pussiarvoitus-väline vahvistaa koko ryhmän keskinäisiä välejä, joka parhaassa tapauksessa tuottaa kannustamista niin, että ryhmän vahvimmat lapset auttavat, opettavat ja tukevat ryhmän hitaampia ja heikompia.

Nykyisin oppimisessa korostetaan vuorovaikutuksen merkitystä. Sosiokonstruktivistit ajattelevat sosiaalisen vuorovaikutuksen olevan välttämätön oppimiselle ja tiedon konstruomiselle. Sosiokonstruktivisen näkemyksen mukaan tiedollisten sisäisten mallien eli skeemojen rakentaminen tapahtuu usein jollakin sosiaalisella tasolla. Oppija on aiemmin luonut tietoa, jonka avulla oppija rakentaa omaa tiedollista kokonaisuutta. Ihmisten välisissä sosiaalisissa tilanteissa aktivoituvat kognitiiviset prosessit. (Kauppila 2007, 42.)

Sosiokonstruktivinen oppimisnäkemyksen mukaan oppiminen tapahtuu yksilöllisesti sekä yhteisöllisesti. Tiedonmuodostus ja oppiminen ajatellaan olevan sosiaalisia prosesseja. Sen avul-

la oppijalle syntyy osallisuus tietoon ja kulttuuriin sekä sosialisatioprosessi kehittyy. Oppimista pidetään tavoitteellisena ja se tapahtuu vuorovaikutuksessa opettajan ja muiden oppioiden kanssa. (Kauppila 2007, 114.) Vuorovaikutusprosessi mahdollistaa oppijan omien ajatusten reflektoimisen itsekseen kuin myös muiden kanssa. Kun oppija perustelee ryhmässä omia käsityksiään ja ratkaisujaan, voidaan oppia muilta ja näin ollen myös kyseenalaistaa omia ajatteluprosesseja, ennakko-oletuksia ja itsestäänselvyyksiä. (Kupias 2002, 10.)

Pussiarvoitus-välineen avulla lapset voivat jakaa myös toisille lapsille omia henkilökohtaisia kokemuksiaan ja tietojaan keskustelemalla keskenään. Samalla lapset voivat peilata omaa oppimistaan toisten lasten oppimiseen. Tällainen toimintaa tukee lasten kehittyvää itsetuntoa, kun he saavat positiivista tukea muulta ryhmältä. Opettajan on tärkeä pyrkiä pitämään oppimisilmapiiri positiivisena ja kannustavana.

Sosiokonstruktiivisen oppimisnäkemysten ajatellaan perustuvan interpersoonalliseen vuorovaikutukseen (interactions), vastavuoroisuuteen (reciprocal) ja yhteistoiminnallisuuteen (cooperative). Käytännössä tämä tarkoittaa opetusmenetelmiä ja käytäntöjä, joissa sosiaalinen vuorovaikutus ja yhteistyö ovat merkittävässä osassa. Oppimisessa vuorottelevat yksilölliset ja sosiaaliset elementit. Tämä tarkoittaa sitä, että oppija hahmottaa ilmiöitä omakohtaisesti, mutta vahvistaa jo oppimaansa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa. Sosiaalinen vaikutus muuttuu aina lopulta yksilölliseksi, kun oppija toimii ja omaksuu taitoja ja tietoja yksilönä ryhmän jäsenenä. Oppija tuo esiin itseään yksilönä, vaikka hän kokee toimivansa ryhmässä osittain ikään kuin ryhmän vastuulla. Ihminen toimii usein toisten kanssa kasvotusten toisin kuin ryhmän jäsenenä. Yksilön oppimisen vaikutukset sen sijaan näkyvät monin tavoin yhteisöllisenä. (Kauppila 2007, 114.)

## 6 Oppimisen eri ulottuvuudet

Lapselle luonteenomaiset tavat oppia ovat leikkiminen, liikkuminen, tutkiminen ja taiteellinen kokeminen ja ilmaiseminen. (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2005). Leikki on lasten pääasiallinen ja tärkein toimintamuoto sekä oppimistapa. Leikkiessään lapsi heijastaa kokemuksiaan ja tietojaan maailmasta. (Hakkola, Laitinen, Ovaska-Airasmaa 1991, 13.) Pussiarvoitus-välineen avulla voidaan tukea kaikkia lapselle ominaisia tapoja oppia. Pussiarvoitusvälineeseen voidaan esimerkiksi rakentaa kokonaisii teemoja, joissa tehtävien tekeminen tapahtuu pääosin joko leikkimällä, liikkumalla, tutkimalla tai taiteellisella kokemisella ja ilmaisulla.

Lapsen oppiminen on ensisijaisesti kokemuksiin perustuvaa ja vasta sen jälkeen näiden kokemusten kautta muodostuneiden merkityksellisten käsitteiden varassa tapahtuvaa tietoista tiedon konstruointia. Lapsen oppiminen on elämää tässä ja nyt, ja sitä ohjaa synnynnäinen uteliaisuus, kokeileminen, pohtiminen ja näiden perusteella tapahtuva toiminnan muuttaminen oikean ratkaisun löytämiseksi. Tällä tavalla lapsi oppii myös ymmärtämään toimintaansa sääteleviä ympäristön asettamia lainalaisuuksia. (Numminen 2005, 51.)

Erot yksilöiden oppimisessa vaihtelevat oppimistyylyittäin. Oppimistyyli tarkoittaa yksilölle tyypillistä tapaa toimia ja ajatella. Oppimistyylin lähikäsitteisiin kuuluvalla oppimisstrategialla tarkoitetaan tässä yhteydessä yksilön tapaa ratkaista tietty tehtävä tai ongelma. (Ikonen 2000, 68.) Pussiarvoitus-väline tukee lasten omia oppimistyyliä ja tapoja. Lapsia ei muun muassa pakoteta istumaan pöydän ääressä, vaikka sekin on tärkeä taito osata kouluun siirtymistä ajatellen. Lisäksi lapsilla on mahdollisuus hahmottaa heille ominaisinta tapaa oppia uusia asioita.

### 6.1 Oppimistyyliit Dunnin mukaan

Ikonen (2000) on esitellyt kirjassaan Oppimisvalmiudet ja opetus Dunnin määrittelemät oppimistyyliit. Dunn on yksi tunnetuimpia oppimistyylien tutkijoita maailmalla. Dunn on jakanut oppimiseen vaikuttavat tekijät opiskeluolosuhteisiin, emotionaalisiin, sosiologisiin, fyysisiin ja psykologisiin tekijöihin. Opiskeluolosuhteet tarkoittavat oppimisympäristön huomioon ottamisen oppijan oppimisessa. Jokaisella on eri tyyli keskittyä oppimiseen. Joillekin on luonteenomaista opiskella täydessä hiljaisuudessa, kun taas toiset tarvitsevat ympärilleen hälyä. Toiset oppivat lämpimässä ja toiset viileässä. Jotkut haluavat oppia makaamalla lattialla, kun taas toiset istuvat mielellään tuntikausia pöydän ääressä. (Ikonen 2000, 68.)



Lapsista muodostuva ryhmä ei voi olla kovinkaan suuri, jotta Pussiarvoitus-väline toimisi parhaalla mahdollisella tavalla koko ryhmän oppimistyyliä tukevana välineenä. Tämä ratkaisu tukee opettajan tekemää havainnointia, koska hän pystyy tarkkailemaan pienen ryhmän toimintaa tarkemmin. Oppimisympäristön tulisi olla sellainen, että lapsilla olisi mahdollisuus joko istua tai oleilla lattialla. Pussiarvoitus-välineen käyttöönoton alussa lapsille tulisi myös kertoa, että he saavat itse valita huoneesta sen paikan, jossa haluavat kaikkein mieluiten tehdä tehtävänsä.

Emotionaalisiin tekijöihin kuuluu etenkin motivaatio, joka on yhteydessä saavutuksiin. Motivaatio ohjaa oppijan käyttäytymistä, ja se näkyy yksilön valinnoissa. Tästä syystä motivaation ylläpitäminen on tärkeää ja sitä voidaan tarvittaessa pyrkiä lisäämään muun muassa rohkaisemalla ja antamalla välitöntä palautetta. Lisäksi emotionaalisiin tekijöihin kuuluu kestävyys ja vastuuntunto, jotka molemmat edesauttavat menestymistä. Vastuuntuntoiset oppijat tarvitsevat usein vain selkeät tavoitteet, tehtävät, menetelmät, puitteet ja ehdotukset, joiden avulla he voivat päästä haluttuun tavoitteeseen.

(Ikonen 2000, 68.)

Pussiarvoitus-väline on monipuolinen oppimisväline, jossa vain mielikuvitus on rajana. Opettajan tehtävä on jatkuvasti motivoida lapsia ja keksiä heille mielekkäitä oppimistehtäviä, joita Pussiarvoitus-välineen avulla tehdään. Opettaja voi esimerkiksi kehittää pieniä paritehtäviä, jotka valmistumisen jälkeen lapset esittelevät muille ryhmänjäsenille. Tällöin lapset saavat vastuuta, joka lisää heidän motivoituneisuuttaan tehtäviä kohtaan.

Sosiologiset tekijät voivat pahimmassa tapauksessa jopa estää oppijan oppimista, esimerkiksi jos opettaja pakottaa oppijan opiskelemaan ryhmässä, vaikka oppijan oma ihanteellinen tapa oppia olisi yksilötyöskentely. Opettajan rooli on sosiologisten tekijöiden puitteissa merkittävä. Jotkut oppijat saattavat kokea tarpeelliseksi miellyttää opettajaa, jonka myötä oppija jähmettyy eikä oppimista tapahdu. Toiset sen sijaan pitävät autoritaarisista henkilöistä ja ohjeista. Toiset taas hyväksyvät ainoastaan joustavat opettajat, jotka tarjoavat eri vaihtoehtoja ja antavat vapaan tyylin opiskella. Jos oppijan oppimistyyli ja opettajan opetustyyli eivät kohtaa, oppijassa ilmenee helposti motivaation laskua ja vastenmielisyyttä organisaatiota kohtaan. (Ikonen 2000, 69.)

Pussiarvoitus-välineen käytössä pyritään siihen, ettei opettajan rooli olisi kovin voimakas. Opettajan olisi hyvä luoda lapsille sellainen tunnelma, että opettaja koettaisiin rinnalla kuljaksi, joka ohjaa lasten oppimista oikeaan suuntaan. Autoritaarinen opettaja koetaan usein pelottavaksi eikä pelko edistä lasten oppimista eikä tee oppimisesta mielekästä. Esikoulussa opetellaan eväitä elämää varten ja pyritään tukemaan lasten kehittyvää itsetuntoa sekä tarjotaan toimintaa, joka tukee lasten kasvua ja kehitystä. Tästä johtuen Pussiarvoitus-

välineessä opettajan tulisi toimia pehmeästi ja joustavasti, koska sen avulla lasten oppimista voidaan ylläpitää ja edistää.

Fyysisiin ominaisuuksiin luetellaan kuuluvan muun muassa aistien kautta oppiminen. Auditiivisille oppijoille luonnollisin ja helpoin tapa oppia tapahtuu kuulemalla. Visuaaliset oppijat oppivat näköaistin avulla. Taktiiliset oppijat käyttävät tuntoaistin tuomaa informaatiota hyödyksi oppimisessa. Näille oppijoille parhaimmat tavat oppia ovat kirjoittaminen ja piirtäminen. Kinesteettiset oppijat oppivat tekemällä ja kokeilemalla. Parhaiten he oppivat, kun taktiiliset ja kinesteettiset kokemukset yhdistetään. Monilla oppijoilla on myös tapana syödä tai juoda keskittyessään uuden asian opetteluun. Lisäksi vuorokauden ajalla on merkitystä oppimisessa ja oppimistuloksissa. Toiset oppivat parhaiten aamulla, kun taas toiset illalla. (Ikonen 2000, 70.)

Pussiarvoitus-välineen tehtävälaatikossa on tehtäviä, jotka tukevat kaikkia aistitoimintoja. Erityisesti Pussiarvoitus-välineessä korostuu visuaalinen ja taktiilinen oppiminen, koska Pussiarvoitus-välineen tehtävissä on hahmottamiseen liittyviä tehtäviä sekä tehtävissä on käytetty paljon kuvia. Auditiivista oppimista tukemassa on opettajan antamat ohjeistukset, neuvot ja mallit sekä ryhmässä syntyneet keskustelut. Tehtävälaatikkoon on laadittu yksi luetun ymmärtämistehtävä tukemaan auditiivista oppimista ja niitä voi tarvittaessa laatia lisää.

Psykologisilla tekijöillä on myös vaikutuksensa oppimistyyliin. Analyttisillä oppijoilla on tapana yhdistää pienemmät osat laajemmaksi kokonaisuudeksi. Globaalit oppijat tarvitsevat aluksi yleiskuvan opittavasta asiasta, jonka jälkeen he voivat eritellä yksityiskohtia. Impulsiivisille oppijoille tunnusomaista on se, että he toimivat ensin ja ajattelevat vasta sitten. Reflektiiviset oppijat käyttäytyvät usein kontrolloidusti ja rauhallisesti. (Ikonen 2000, 70.)

## 6.2 Oppijatyypit

Ikosen (2000) mukaan oppijoista voidaan erotella kolmea erilaista tyyppiä. Ensimmäisenä on tehtäväorientoitunut oppija, joka mieltää annetut tehtävät älyllisiksi haasteiksi, joiden ratkaisemiseen hän suhtautuu innostuneesti. Hän ei tee tehtävää opettajaa varten, vaan hän haluaa perehtyä asiaan itse ja haluaa oppia uutta. Tällainen oppija pitää erityisesti pulmallisista tai vaikeista tehtävistä siitä syystä, että hän haluaa testata omia kykyjään. Epäonnistuminen ei vaikuta häneen negatiivisesti eikä hän masennu niistä. Enemmänkin ne lisäävät hänen ponnistelujaan tehtävän suorittamisessa. Tehtäväorientoitunut oppija suhtautuu positiivisesti oppimismahdollisuuksiinsa ja uskoo omaan onnistumiseensa. Usein tällainen oppija on pohdiskeleva, asioita itsenäisesti suhteuttava ja ajoittain jopa kriittinen. (Ikonen 2000, 71.)

Tehtäväorientoitunutta oppijaa varten Pussiarvoitus-välineen tehtävälaatikosta löytyy tehtäviä, jotka haastavat lapsen taidot. Tällaiset tehtävät ovat hieman haasteellisempia ja vaativat lapselta aiempaa tietoa asioista. Lisäksi tehtävälaatikon tehtävät ovat lähes kaikki sellaisia, että niiden haastetasoa voidaan joko nostaa tai alentaa. Näin Pussiarvoitus-välineestä voidaan muokata minkä tahansa lapsiryhmän haastetasoa vastaavaksi.

Toiseksi oppijatyyppiksi voidaan lukea riippuvuusorientoitunut oppija, jonka suoritusilanteen tulkinta keskittyy tiiviisti ohjaavan ja arvioivan henkilön vihjeisiin ja tavoitteisiin. Tällaisen oppijan tavoite on vain tuottaa opettajaa tyydyttäviä vastauksia ja hän pyrkii miellyttämään opettajaa. Hänen tarkoituksensa on täyttää opettajan odotukset. Riippuvuusorientoinutta oppijaa ei kiinnosta, onko hän ymmärtänyt opittavana olleen asian tai onko hänen ajattelunsa ollut johdonmukaista. Tällaisen oppijan vastaukset ja suoritukset saattavat olla arvauksenomaisia, ja hän voi esittää peräkkäisiä ristiriitaisia vastauksia. Kyseinen oppija on usein puhelias, vuolas ilmaisussaan ja sosiaalisesti miellyttävä. Hän ei lannistu opettajan palautteesta väärin vastauksiin vaan kokeilee esittää uutta vastausta. Hän on taipuvainen lopettamaan oppimisen ja suorituksen heti, kun on saanut opettajalta palautteen, vaikkei olisi ymmärtänyt opittavasta asiasta yhtään mitään. (Ikonen 2000, 71.)

Riippuvuusorientoituneelle oppijalle haasteeksi Pussiarvoitus-välineessä nousee ryhmätyöskentely. Hän ei voi olla äänessä koko ajan, koska se saattaa häiritä toisia ryhmän lapsia. Tällaiselle lapselle opettaja on merkittävässä roolissa. Riippuvuusorientoinut oppija hakee usein varmistelua tehtävien tekemisessä opettajalta joko kysymällä suullisesti tai luomalla kysyvän katsekontaktin, jotta saisi opettajalta suunnan oikeaa vastausta kohden. Lisäksi hän saattaa kopioida vastaukset toisilta lapsilta. Tällainen oppija saattaa viedä opettajan täyden huomion koko muulta ryhmältä. Pussiarvoitus-väline toimii tällaiselle oppijalle parhaiten yksilökeskeisenä oppimisvälineenä, jossa opettaja antaa lapselle mahdollisuuden tehdä virheitä eikä ohjaa lasta heti oikeaa vastausta kohden. Yksilökeskeisessä oppimisessä Pussiarvoitus-välineen avulla opettaja antaa lapsen tehdä ensin annetun tehtävän loppuun asti, jonka jälkeen tehtävä käydään yhdessä läpi ja tehdyt virheet lapsi korjaa itse. Opettajan on tärkeä haastaa lapsi pohtimaan, miksi lapsen antama vastaus on väärin ja mikä mahdollisesti olisi oikea vastaus.

Kolmanneksi oppijatyyppiksi tunnistetaan minä-orientoitunut oppija. Tällainen oppija ei luota omiin kykyihinsä eikä halua suorittaa vaikeilta tuntuvia tehtäviä. Mieluummin hän valitsee niin helppoja tehtäviä, ettei epäonnistumisen vaaraa juurikaan ole. Kyselytilanteissa hän saattaa olla arka ja välttelevä tai liioittelevan rempseä. Hänen vastauksensa saattavat tulla hiljaisella äänellä sekä epäselvästi. Lisäksi hän saattaa olla niukkasanainen ja ristiriitainen vastauksissaan. Kyseinen oppija voi tehdä kokeissa, suullisissa vastaustilanteissa tai taulusuuritusilanteissa järjettömiltä tuntuvia virheitä, koska hän kokee kyseiset tilanteet ahdistavina ja jännittävinä. Minä-orientoituneen oppijan käyttäytyminen on usein emotionaalisesti jännit-

tynyttä. Hän saattaa suoritustilanteessa jäädä passiivisena ja lukkiutuneena tuijottamaan kaukaisuuteen tai hän tekee erilaisia korviketoimintoja tehtävän tekemisen sijaan, esimerkiksi leikkii tavaroilla tai piirtelee. Minä-orientoitunut oppija ilmaisee usein opettajalle, että tehtävät ovat liian vaikeita tai että hän ei osaa. Lisäksi tällainen oppija saattaa vältellä vaikeita tilanteita esimerkiksi piiloutumalla toisten oppijoiden selän taakse tai jäädä pois koulusta koepäivinä ja hänellä voi olla psykosomaattisia oireita, kuten päänsärkyä ja vatsakipua. (Ikonen 2000, 71.)

Minä-orientoineelle oppijalle Pussiarvoitus-väline voi luoda rohkaisevan ilmapiirin, jossa hänen on helppo tuoda esille omia mielipiteitään. Pussiarvoitus-välineen tehtäväksi ei tarvitse valita vaikeita tehtäviä, jotta ne aiheuttaisivat minä-orientoituneelle oppijalle paineita ja pelkoja epäonnistumisesta. Tällaisen oppijan kanssa Pussiarvoitus-välinettä voidaan aluksi käyttää yksilöllisenä oppimisvälineenä, jotta kyseinen oppija voi tutustua Pussiarvoitus-välineeseen rauhassa. Ryhmätilanteissa opettajan on tärkeä motivoida ja rohkaista minä-orientoitunutta oppijaa keskustelemaan, tekemään ja osallistumaan, jotta hänen itseluottamuksensa kasvaisi.

Jokaisella ihmisellä on oma mieluisin oppimis- ja työskentelytapansa tai- tyylinsä. Osa opettelee asioita mieluiten yksin, osa oppii parhaiten ryhmätyöskentelyssä. Toiset haluavat opiskella tuolissa istuen, toisille luontevampaa on maata sängyllä tai oleilla lattialla. Tapoja on yhtä monta kuin on oppijaa. Oppimistavat voidaan kuitenkin jakaa visuaaliseen, auditiiviseen ja kinesteettiseen oppimiseen. (Dryden & Vos 1997, 97.)

### 6.3 Visuaalinen oppiminen

Ayres (2008) kirjoittaa kolmesta oppimisväylästä, jotka ovat visuaalinen, auditiivinen ja kinesteettinen oppiminen. Visuaalisessa oppimisessa silmän verkkokalvo on tärkeä reseptori, joka reagoi ympäristön valoaaltoihin. Kun verkkokalvo ärsyyntyy valosta, siitä lähtee näköaistiärsykeitä, jotka tuottavat näköaistimuksia niihin aivorungon keskuksiin, joissa näköaistimusten käsittely tapahtuu. Nämä keskukset käsittelevät aisti-impulssit ja yhdistävät ne muihin aistitietoihin, erityisesti lihaksista, nivelistä ja vestibulaarisesta aistijärjestelmästä tulevaan tietoon. Tämä aivorungon tason integraatio käsittää perustietoisuuden ympäristöstä ja siinä olevien esineiden sijainnista. Aivojen on tärkeää toimia hyvin kaikilla aistimusten tasoilla ja yhdistettävä näköaistitietoon monenlaista aistitietoa, jotta ihminen voisi nähdä ympäristönsä merkityksellisenä. Näköaisti on erityisen tärkeä muun muassa lukutaidon kehityksen kannalta. (Ayres 2008, 75.)

Näköaisti ei ole välttämätön lukutaidon oppimisessa. Tästä esimerkkinä voidaan mainita pistekirjoitus, jonka oppiminen ei vaadi näköaistin tuottamaa aistitietoa, vaan siihen riittää

tuntoaistin tuomat aistimukset. Pussiarvoitus-välineen tehtävissä on myös sellaisia tehtäviä, joita voidaan tehdä ilman näköaistin tuomaa havainnointia. Kyseisissä tehtävissä tarkoituksena on tunnistaa tuntoaistin välityksellä tulleita aistimuksia.

Visuaalinen oppiminen on lapselle hyvin ominainen tapa oppia. Lapsi hahmottaa ympäröivää maailmaansa katselemalla ja havainnoimalla. Opettamisen kehitysyksikön internet sivuilla määritellään visuaalinen oppimistyyli niin, että se tarkoittaa näköhavaintoon perustuvaa oppimista. Tällaiselle oppijalle on tyypillistä näköaistin ja näkemisen avulla saatujen havaintojen merkitys. Visuaalinen oppija pystyy palauttamaan mieleensä erilaisia näkömielikuvia, jotka auttavat häntä rakentamaan uutta oppimaansa. Visuaalinen oppija käyttää puhuessaan, esimerkkinä kokemuksiaan. Tyypillistä tällaiselle oppijalle on se, että hän näkee asiat usein mielessään kuvina ja käyttää puheensa tukena näkemiseen liittyviä ilmaisuja ja eleitä. Tyypillisiä hänen käyttämiään verbejä ovat esimerkiksi nähdä, näyttää, tarkentaa, erottaa, maalaila, selventää, kirkastaa. Esimerkiksi luennolla tai oppitunnilla visuaalisesti suuntautunut oppija toivoo, että hänelle näytettäisiin asiat joko todellisina tai havainnollistavina kuvina tai ne kuvailtaisiin sanoin. (Opetuksen kehittämissyksikkö [www.sivut](http://www.sivut).) Pussiarvoitus-välineessä on paljon visuaalisia elementtejä. Jo pelkkä Pussiarvoitus-väline on visuaalisesta näkökulmasta miellyttävä ja mielenkiintoa herättävä. Tästä syystä Pussiarvoitus-välineessä on käytetty kirkkaita värejä. Lisäksi tehtävissä on käytetty paljon kuvia.

Visuaalinen oppija useimmiten kiinnittää huomionsa siihen, miltä asiat näyttävät, esimerkiksi kodin siisteyteen, työpöydän järjestykseen ja huoliteltuun ja hyvännäköiseen vaatetukseen. Elehtiminen käsillä puheen tuottamisen yhteydessä on usein visuaalisen oppijan toimintoja, koska hän samalla tavallaan kuin piirtää esittämäänsä asiaa. Tällainen oppija on usein järjestelmällinen ja hän haluaa, että asiat etenevät sujuvasti. Jos asiat eivät etene tarpeeksi ripeästi, hän saattaa käydä kärsimättömäksi. Kommunikoidessaan hänelle on normaalia pitää katsekontakti toiseen. Visuaalinen oppija oppii näkemällä ja katselemalla. Hänelle mieluisia ovat erilaiset asioiden kuvailut ja hän usein jää miettimään ja visualisoimaan mielessään opetettavaa asiaa. Lisäksi hänellä on usein hyvä keskittymiskyky sekä vilkas mielikuvitus. Virallisessa opetustilanteessa visuaalisen oppijan tarkkaavaisuus suuntautuu yleensä kalvoihin ja hyvin tehtyihin monisteisiin. (Opetuksen kehittämissyksikön [www.sivut](http://www.sivut).)

Pussiarvoitus-välineen tehtävissä mielikuvituksen käyttö on sallittua ja toivottavaa toimintaa. Sitä edellytetään myös opettajalta, jonka tehtävänä on laatia Pussiarvoitus-välineen pusseihin erilaisia tehtäviä. Opettaja voi laatia Pussiarvoitus-välineeseen sellaisia tehtäviä, joissa lapset voivat tuoda esille heidän mielikuvitusmaailmaa. Esimerkiksi lapset voivat tuottaa jonkin pienen näytelmän, jossa he voivat käyttää Pussiarvoitus-välinettä.

#### 6.4 Auditiivinen oppiminen

Ayresin (2008) mukaan auditiivisessa oppimisessa ääniaallot, jotka kulkevat ilmassa ärsyttävät sisäkorvan kuuloreseptoreja lähettämään impulsseja aivorungon kuulokeskuksiin. Nämä tumakkeet käsittelevät kuuloärsykyitä yhteistoiminnassa vestibulaarisen aistijärjestelmän sekä lihasten että ihon lähettämien aistitietojen kanssa. Aivorungossa olevat kuuloärsykyitä käsittelevät keskukset ovat erittäin lähellä visuaalisia aistiärsykyitä käsitteleviä keskuksia. Ne vaihtavat tietoa keskenään. Ilman kuuloaistitiedon yhdistymistä muunlaiseen aistitietoon aivojen eri tasoilla, ihmisen olisi vaikea ymmärtää kuulemaansa. Jotta äänet saavat merkityksen, kuuloaisti integroituu yhdessä vestibulaarisen ja muunlaisenkin aistitiedon kanssa. Kuuloaistin välityksellä tulleet viestit selkenevät ja tarkentuvat jokaisella aivojen tasolla. Monimutkaisin ja merkityksellisin kehityksen osa on tiettyjen äänteiden kehittyminen merkitykselliseksi tavuiksi ja sanoiksi.

(Ayres 2008, 76.)

Auditiivinen oppiminen tarkoittaa kuulohavaintoon pohjautuvaa oppimista. Tällaisella oppijalla korostuu kuuloaistin ja kuulemisen merkitys. Hänellä on tarkkaavaiset korvat ja hän tallentaa havaintonsa kuulokuvien muotoon. Huomio kiinnittyy ympärillä kuuluviin ääniin ja keskusteluihin. Auditiivinen oppija pitää siitä, että esimerkiksi oppitunneilla asiat kerrotaan hänelle. Lisäksi hän usein rakastaa myös oman äänensä kuulemistä. Auditiivinen ihminen kiinnittää huomiota siihen, miltä asiat kuulostavat. Auditiivinen oppija ei useinkaan elehdi puhuessa, vaan hänelle on luonteenomaisempaa selittää paljon ja järjestelmällisesti. Hänellä on tapana edetä hitaasti, koska hän käy asiat mielessään puhuen ja lisäksi hän toistaa toisen puheen. Kommunikoidessaan toisten ihmisten kanssa, hän kääntää usein päänsä siten, että kuulee paremmin keskustelukumppaninsa puheen. Rytmii ja musiikki voivat olla helpottavia tekijöitä auditiivisen oppijan oppimisessa. Erityistä iloa auditiivinen oppija saa vuoropuhelusta ja selittämisestä esimerkiksi hän etsii sanallisia selityksiä ongelmaratkaisuille. (Opetuksen kehittämisyksikkö [www.sivut.fi](http://www.sivut.fi).)

Auditiivisuus on luonnollinen osa Pussiarvoitus-välinettä. Pussiarvoitus-välineen tehtävissä on mukana keskustelua ja pohdintaa herättäviä aihealueita sekä yksi laadittu luetunymmärtämistehtävä. Tarvittaessa opettaja voi lisätä auditiivisia tehtäviä Pussiarvoitus-välineeseen. Esimerkiksi lapsille voidaan jakaa omat pussit, joissa on valmiiksi vastaukset opettajan lukemaan luetunymmärtämistarinaan. Vastaukset voivat olla joko kirjoitettuina tai kuvina ja lasten tulee asettaa ne oikeaan järjestykseen sen mukaan, miten luettu tarina on edennyt.

## 6.5 Kinesteettinen oppiminen

Ayresin (2008) mukaan kinesteettisessä oppimisessa ihmisen iholla olevat useanlaiset reseptorit vastaanottavat aistiärsyksiä kosketuksesta, paineesta, materiaalien koostumuksesta, lämmöstä, kylmästä, kivusta sekä ihokarvojen liikkeestä. Tuntoaisti on kaikista aistijärjestelmistä laajin, ja se vaikuttaa voimakkaasti sekä fyysiseen että psyykkiseen toimintaan. Tuntoaistin tuomat ärsykkeet leviävät lähes kaikkialle aivoihin ja se on ensimmäinen aistijärjestelmä, joka kehittyy ihmiselle jo kohdussa. Lisäksi tuntoaisti toimii tehokkaasti jo silloin, kun näkö- ja kuuloaistijärjestelmät alkavat vasta kehittyä. Tästä johtuen kosketus on ihmiselle erittäin tärkeä, koska se vaikuttaa koko hermoston toiminnan jäsentymiseen. Hermoston toiminta joutuu herkästi epätasapainoon, jos keho ei saa riittävästi tuntoaistiärsyksiä. (Ayres 2008, 77-78.)

Kinesteettinen oppiminen tarkoittaa tuntoaistin tuomiin havaintoihin perustuvaa oppimista. Tällainen oppija oppii parhaiten tunnustellen ja kokemuksen kautta. Kinesteettiselle oppijalle on tärkeää se, että miltä jokin asia, esine tai liike tuntuu. Esimerkiksi voidaan mainita se, että kinesteettinen oppija pohtii sitä, miltä vaatteet tuntuvat hänen päällään tai millaiselta tuoli tuntuu istua. Opiskelu- ja oppimistilanteissa tämä tarkoittaa sitä, että ympäristön pitäisi tuntua mukavalta, jotta kinesteettisen oppijan oppimistulokset olisivat parhaat mahdolliset. Kinesteettiselle oppijalle on tyypillistä hahmottaa ihmisten tarkoitukset ilmeiden, eleiden ja liikkeiden kautta. Hänen käyttämänsä puhekieli on yleensä hyvin konkreettista. Hän saattaa käyttää ilmaisuja "Minusta tuntuu siltä" ja "Tämä vaikuttaa siltä". Kinesteettisen oppijan huomio kiinnittyy oppimistilanteissa muun muassa siihen, miten luennoitsija kertoo asioista ja kokeeko hän oppimisen aikana hyviä tunteita. Kinesteettinen oppija tukeutuu opitun mieleen palauttamisessa juuri oppimistilanteesta tullessiin tunnekokemuksiin. Hän saattaa muistaa, miltä jokin asia tuntui tai millainen tunnelma opittavaan asiaan liittyi. Kinesteettiset oppijat ovat usein myös fyysisesti suuntautuneita. Esimerkiksi lukiessaan he saattavat käyttää sormea tai kirjainmerkkiä apunaan. (Opetuksen kehittämisyksikkö [www.sivut.fi](http://www.sivut.fi).)

Jotta kinesteettiset oppijat saisivat mielekkäitä oppimiskokemuksia Pussiarvoitus-välineestä, he voivat valita paikan, jossa mielellään tekisivät annettuja tehtäviä. Lisäksi tehtävät sisältävät paljon kokeilun kautta tulevaa oppimista, koska suuri osa ihmisistä oppii juuri kokeilemalla. Pussiarvoitus-välineen tehtävissä muun muassa aakkoset ja numerot ovat irrallisina juuri sen vuoksi, että kinesteettiset oppijat pääsevät kosketuksiin kirjainten ja numeroiden kanssa. Myös liikkuminen on oleellinen osa Pussiarvoitus-välinettä. Esimerkiksi käytettäessä Pussiarvoitus-välineen rastirataa voidaan eri pisteiden välillä siirtymisessä käyttää erilaisia liikkumisen muotoja. Lapset voivat itse keksiä liikkumistapoja, miten pussien välillä liikutaan.

## 7 Lapsen arviointi esiopetuksessa

Esiopetus on leikinomaista, lapsen kehitystasosta lähtevää toimintaa, jonka tavoitteena on edistää lapsen kielellistä kehitystä ja valmiuksia uusien asioiden oppimiseen. Toiminnassa huomioidaan lapsen ominainen tarve oppia uutta mielikuvituksen ja leikin kautta. Esiopetuksen tavoitteena on, että lapsen myönteinen minäkuva vahvistuisi ja hänen oppimaan oppimisen taitonsa kehittyisivät. (Opetushallitus 2009.) Esiopetuksessa painotetaan lapsen valmiuksia, aktiivisuutta ja tavoitteellisuutta, oppimaan oppimisen taitoja sekä sosiaalisia vuorovaikutuksia (Högström & Saloranta 2001, 44).

Pussiarvoitus-välineen avulla voidaan tukea esiopetusta niin, että esiopetus tapahtuu lapselle luonnollisilla tavoilla oppia. Lisäksi Pussiarvoitus-välineellä voidaan toteuttaa paljon muitakin aktiviteetteja kuten muun muassa vahvistaa lasten ryhmään kuuluvuutta, opettaa erilaisia sosiaalisia taitoja ja edistää lasten ja opettajan keskinäistä vuorovaikutussuhdetta. Pussiarvoitus-välinettä ei ole ehdotonta sisällyttää juuri esiopetuksen oppimisvälineeksi, vaan sitä voidaan varioida käytettäväksi lähes minkälaisessa tilanteessa tahansa sekä lähes minkä ikäisille lapsille tahansa.

Esiopetus perustuu opetuksen eheyttämiseen. Esiopetuksessa ei ole oppiaineita niin kuin koulussa yleensä, vaan keskeiset sisältöalueet kuten kieli- ja vuorovaikutus, matematiikka, etiikka ja elämänkatsomus, ympäristö- ja luonnontieto, terveys, fyysinen ja motorinen kehitys sekä taide ja kulttuuri. Kun arvioidaan esiopetusta, painotetaan lapsen kasvu- ja oppimisprosessin edistymistä. Arviointia tapahtuu jatkuvasti opettajan ja lapsen vuorovaikutuksessa. (Opetushallitus 2009.)

Pussiarvoitus-välineen tehtävät eivät sisällä pelkästään koulumaista asioiden opettelua, koska siihen ei ole määritelty opetettavia oppiaineita. Tehtäviksi on laadittu ainoastaan esimerkkejä erilaisista tehtävistä aihealueittain. Lopulliset tehtävät ja muu Pussiarvoitus-välineen käyttö ovat täysin opettajan luovan ideoimisen varassa. Opettaja määrittelee sen miten, missä ja milloin Pussiarvoitus-välinettä käytetään.

Lapsen arviointi on jatkuva prosessi, jonka avulla hankitaan tietoa lapsen kasvusta ja oppimisesta opetuskäytäntöjen suunnittelun perustaksi. Varhaiskasvatuksessa arviointi tapahtuu arjen tiimellyksessä, kun opettaja kuulee lasten keskusteluja, havainnoi lasten tekemisiä ja tekee johtopäätöksiä näkemästään ja kokemastaan arkityössä. Arvioinnilla saadaan perustaa lapsikohtaisten tavoitteiden suunnittelulle ja lapsikohtaisille käytännöille. Lisäksi se antaa informaatiota lasten kokemuksista ja mielenkiinnon kohteista, lasten oppimisen, kasvun ja



kehityksen edistymisestä sekä varhaiskasvatuksen tavoitteiden saavuttamisesta. (Heikka, Hujala & Turja 2009, 59.)

Arvioinnin pääasiallinen tarkoitus on tukea ja edistää lapsen oppimista ja kehittymistä. Lapsen edistyminen on arvioinnin keskeisimpiä käsitteitä. Arvioinnissa tarkkailun kohteena ovat lapsen oppimisen edistyminen ja oppimisen ja kehittymisen mukanaan tuomat mahdolliset uudet vaatimukset opetukselle ja kasvatukselle. Oppimisprosessin edistymisen lisäksi arviointi kohdistuu myös lapsen vahvuuksiin ja tarpeisiin sekä siihen miten lapsi voi. Näiden pohjalta suunnitellaan lapsen opetusta eteenpäin. Lapsen arviointi tapahtuu jokapäiväisessä toiminnassa, jolloin havainnoidaan lapsen oppimista sekä pyritään ymmärtämään sitä. Lisäksi arviointi tähtää lapsen kasvun ja kehityksen tukemiseen. Onnistunut lapsen arviointi edistää ja syventää oppimis- ja kehitysprosessia. (Heikka, Hujala & Turja 2009, 59.)

Opettajalle Pussiarvoitus-väline mahdollistaa helpon tavan havainnoida lasten oppimista, taitoja ja kehitystä. Yksilöllisellä tasolla käytettynä Pussiarvoitus-välineen avulla voidaan helposti havainnoida lapsille haasteelliset asiat. Tarvittaessa Pussiarvoitus-välineellä voidaan pyrkiä kehittämään ja ohjaamaan erityistä tukea tarvitsevien lasten oppimista. Lisäksi Pussiarvoitus-välinettä voi käyttää osana lasten jokapäiväisiä leikkejä. Tarkoituksena on kuitenkin se, että Pussiarvoitus-välinettä ei anneta lasten leikkivälineeksi ilman opettajan tai ohjaajan valvontaa.

## 7.1 Opettaja arvioijana

Ideaalinen oppimis- ja kasvuprosessi asettaa tiettyjä vaatimuksia lasten kanssa toimiville aikuisille. Aikuisten tehtävänä ei ole ainoastaan antaa lapsille puheenvuoroa kasvatus- ja opetustuokioiden lomassa vaan olla aidosti ja aktiivisesti kiinnostunut lasten tavoista hahmottaa asioita. Kasvattaja ja opettaja ovat lisäksi myös uuden tiedon ja kulttuurin aktiivinen tuottaja, joka rakentaa uutta tapaa toimia lasten kanssa. Ammattilainen tai muu aikuinen on aktiivinen oppija, pohtija ja uuden luoja, jonka vuoksi häneltä vaaditaan herkkiä tuntosarvia, suuria korvia ja tarkkoja silmiä, leikillistä mieltä sekä jatkuvaa oman työn kehittämistä. (Karlsson 2003, 33.)

Esiopetuksen toteuttamisesta päävastuu kuuluu opettajille. Opettajan tarkoituksena on ohjata oppimista, konkreettista kokeilemistä, tutkimista, aktiivista osallistumista sekä muuta tiedon hankintaa sekä ongelmien ratkaisemista vuorovaikutuksessa aikuisten ja lasten vertaisryhmän kanssa. (Opetushallitus 2009.) Arvioinnissa on kyse lapsen osaamisen, tietämisen ja taitamisen arvon määrittämisestä (Merimaa 2009, 219).

Jotta oppimisen arvioinnin toteuttaminen käytännössä olisi merkityksellistä, on opettajan tärkeitä tiedostaa, miksi arvioidaan. Arvioinnin tarkoituksen selventäminen johtaa yleensä päätökseen arvioinnin sisällöistä, käytettävästä menetelmästä ja dokumentoinnista. Tällaisten päätösten tulisi pohjautua ajankohtaiseen näkemykseen oppimisesta ja kehityksestä sekä tietoon yksittäisistä lapsista. Arvioinnin vaikuttavuus ulottuu koko varhaiskasvatukseen. Arvioinnin avulla voidaan parantaa oppimista, auttaa löytämään erityisopetusta tarvitsevat lapset, ja se johtaa varhaiskasvatuksen toimivuuden ja laadun paranemiseen sekä välittää tietoa päätöksentekijöille varhaiskasvatuksen kehittämisen suuntaviivoista. Kaikki tämä edellä mainittu tekee tulostavaksi näkyväksi. Lisäksi arviointi on merkittävä osa vanhempien kanssa tehtävää yhteistyötä, koska sen avulla rakennetaan lapsikohtaiset kodin ja päivähoiton yhteisesti linjaamat kasvatustavoitteet. (Heikka, Hujala & Turja 2009, 60-61.)

Esiopetuksessa lapsen arviointi tulee nähdä laaja-alaisesti lapsen kasvun ja kehityksen tukemisena, kasvamaan saattamisena. Parhaiten lapset oppivat uusia asioita silloin, kun he ovat tietoisia omasta oppimisestaan, siitä että oma aktiivinen rooli on keskeinen. Se, miten lapsi oppii, on riippuvainen lapsen omasta minäkuvasta oppijana. Parhaimmillaan arviointi edistää ja syventää lapsen oppimis- ja kehittymisprosessia. (Högström & Saloranta 2001, 43.) Tarvittaessa Pussiarvoitus-välineen käyttöä voidaan videoida lasten vanhemmille. Videoinnin avulla voidaan heille näyttää konkreettisesti heidän lastensa taitoja ja osaamista. Pussiarvoitus-välineen avulla voidaan havainnollistaa vanhemmille esimerkiksi lasten sosiaalista kanssakäymistä. Tällöin vanhemmille välittyy tietoa siitä, millaiset sosiaaliset taidot heidän lapsellaan on ja kuinka hän toimii osana ryhmää.

Pussiarvoitus-väline auttaa lapsia löytämään itselleen parhaan mahdollisen tavan oppia uusia asioita. Pussiarvoitus-välineen käytön ei ole tarkoitus olla vakavaa toimintaa, jossa pelkillä suorituksilla on merkityksensä. Tästä johtuen Pussiarvoitus-välineessä tavoitteena on, että lapset löytävät itselleen muun muassa sellaisen paikan, tavan ja olotilan, mitkä toimivat parhaiten heidän oppimisensa tukena. Lisäksi lapsella on valta vaikuttaa siihen, miten hän uusia asioita opettelee. Pussiarvoitus-välineen avulla lapsi määrää itse muun muassa sen, missä järjestyksessä hän opeteltavia asioita opettelee.

Arviointi esiopetuksessa tapahtuu osana toimintaa vuorovaikutuksessa lapsen ja opettajan kesken. Tällöin arviointitapahtuma on laajempi kuin yksittäiset arviointikeskustelut tai arviointihetket. Tärkeää on myös opettajan antama palaute lapselle hänen omasta edistymisestään, osaamisestaan ja kasvustaan. On tärkeää, että opettaja tiedostaa tavoitteet ja ymmärtää oman merkityksensä oppimisen ja kehittymisen ohjaajana. Ne ovat niitä asioita, joita lapsen kehityksen kasvun sekä oppimisen tukeminen edellyttää. Lapsen ajattelun ja kasvun ohjaamisessa opettajan puheella, viisaasti asetetuilla kysymyksillä on tärkeä roolinsa. Ikätovereilta saatu palaute on myös merkittävää lapselle. (Högström & Saloranta 2001, 44.)

Elinikäisen oppimisen pohja luodaan esiopetuksessa. Lapsen kokemus ja käsitys omasta kyvykkyydestä, minäkuva itsestä oppijana ja osajana muokkautuvat jo varhaisvuosina. Jotta opettaja voisi ohjata lapsen oppimaan oppimisen taitoja, on tärkeää tiedostaa mitä oppimaan oppiminen on. Opettajan on myös tärkeää tehdä lapsen oppiminen näkyväksi ja se, että oppimista tapahtuu kaikissa elämän tilanteissa. Lapsen kasvu ja kehitys on kokonaisvaltaista ja tästä syystä arvioinnissa tulee ottaa huomioon lapsen kehitys, aikaisempi oppimishistoria ja senhetkinen elämäntilanne. Opettajan tekemän havainnoinnin ja arvioinnin kohteena on lapsen koko kehittyminen ja oppimisprosessi. Hyvin oleellista on myös arvioida sitä, mitä lapsi osaa yhdessä toisten kanssa ja toisten avustamana. (Högström & Saloranta 2001, 44.)

Opettajan on tärkeä olla läsnä jokaisella Pussiarvoitus-välineen käyttökerralla. Opettajan tärkein tehtävä on olla motivoijana ja mielenkiinnon ylläpitäjänä, joka opastaa lapsia tehtävien teossa. Lisäksi opettaja pitää yllä järjestystä sekä nostaa esiin myös niin sanottujen hiljaisten lasten äänet, jotka saattavat muutoin peittyä vahvempien persoonien alle. Opettajan on myös tärkeä herättää lapsissa keskustelua ja pohdintaa.

Lapsen jatkuvan arvioinnin avulla myös opettaja saa tarvitsemaansa tietoa, jonka avulla hän voi suunnitella toimintaa niin yksittäisen lapsen kuin ryhmänkin kannalta mielekkääksi, lapsen kasvua ja kehitystä tukevaksi kokonaisuudeksi. Arvioinnista saatujen johtopäätösten ei pitäisi yksinomaan kohdistua lapsen muutostoiveisiin tai kehittämistavoitteisiin. Sen pitäisi kohdistua myös siihen, mitä haasteita arvioinnista saatu tieto asettaa opettajan toiminnalle ja oppimisympäristön kehittämiseksi. (Högström & Saloranta 2001, 45.)

Pussiarvoitus-välineen käytöstä saadun havainnointitiedon avulla opettaja voi luoda pohjaa kaikelle muulle opettamiselle. Hän voi esimerkiksi havainnoinnin myötä tarttua niihin aiheisiin, jotka ovat Pussiarvoitus-välineen kautta osoittautuneet lapsille tai lapselle haasteellisiksi aiheiksi. Lisäksi opettaja voi tarvittaessa muokata Pussiarvoitus-välineen käyttöä muun muassa ryhmän taitoja vastaavaksi toiminnaksi.

## 7.2 Havainnointi arviointimenetelmänä

Esiopetuksessa lapsen arvioinnissa tulisi tietoa kerätä monin eri menetelmin. Menetelmien tulisi olla sopivia lasten iän, kielen, kulttuurin ja muiden yksilöllisten ominaisuuksia perusteella. Epämuodollinen arviointi tulisi olla ensisijainen arvioinnin muoto varhaiskasvatuksessa, jotta voitaisiin taata, että opetus ja arviointi täydentävät toisiaan sekä kasvatus ja opetus ovat yksilöllisesti sopivia. Pääasiallinen arvioinnin menetelmä lasten arvioinnissa on havainnointi. Sen avulla saadaan parhaalla mahdollisella tavalla tietoa lapsen ja lapsiryhmän oppimisesta. Havainnoinnissa opettajan kiinnostus kohdistuu niihin prosesseihin, joita lapsi käyt-

tää uuden tiedon hankinnassa eikä siihen mitä tietoja lapsi on jo hankkinut. Näitä oppimisprosesseja voidaan havainnoida toiminnan ja vuorovaikutuksen yhteydessä. Muun muassa erilaiset kirjalliset testit eivät kerro mitään siitä, miten lapsi on tiedot hankkinut eivätkä ne näin ole parhaimpia tapoja kerätä tietoa lapsen oppimisesta. Havainnoinnin hyviä puolia on erityisesti se, että sillä on mahdollista saada luotettavaa tietoa lapsiryhmän toiminnasta häiritsemättä. (Heikka, Hujala & Turja 2009, 75.) Pussiarvoitus-väline on hyvä havainnointiväline opettajalle. Tarvittaessa hän voi dokumentoida Pussiarvoitus-välineen käyttämisestä nousseita havainnoita, tuotettuja materiaaleja sekä tehtyjä tehtäviä esimerkiksi liittämällä niitä lasten kasvunkansioihin joko kuvina, videointina tai minä muuna tahansa dokumenttina.

Toiminta, joka sisältää sekä arvioinnin että havainnoinnin kutsutaan arvioivaksi havainnoiksi. Tämä tarkoittaa pääasiassa lasten oppimisen seuranta, joka käytännössä on lasten toimintojen katselua, kuuntelua ja dokumentointia. Arvioiva havainnointi suuntautuu lapsen toimintaan ja kokemuksiin. Opettajan rooli on seurata lasten keskusteluja, heidän tunteitaan, vuorovaikutusta sekä epäonnistumisia, jotta he voisivat oppia ymmärtämään, kuinka lapset toimivat ja ajattelevat. Opettajan tekemä havainnointi tarkastelee, mitä lapsi jo osaa ja missä hän tarvitsee opettajan ohjausta. Arvioiva havainnointi on jatkuva prosessi. Lapsen kasvusta, kehityksestä ja oppimisesta kerätään tietoa systemaattisesti ja tallennetaan säännöllisin väliajoin. Saatua tallenteita käytetään hyväksi opetuksen suunnittelussa sekä vanhempien kanssa käytävissä keskusteluissa. On tärkeää, että opettajalla on suunnitelma siitä, miten havainnointia toteutetaan ja miten sen avulla saatu tieto liitetään työn perustaksi. Havainnointi on merkittävässä roolissa silloin, kun pyritään tukemaan lasten omaehtoista oppimista ja oppimisprosessien edistymistä. (Heikka, Hujala & Turja 2009, 75-76.)

Havainnointi arviointimenetelmänä voidaan jakaa myös kolmeen osa-alueeseen. Opettaja voi havainnoida oppijan oppimista epäsystemaattisesti. Tällöin havainnointi tapahtuu ilman selkeästi määriteltyjä kriteerejä ja aikatauluja. Havainnointi on tässä tapauksessa yleensä satunnaista ja muistinvaraista, jolloin se on alttiina virhearvioinneille. Opettaja voi myös havainnoida oppijaa systemaattisesti, joka perustuu tarkoin pohdittuihin kriteereihin tai luokitelurunkoon sekä muistiinpanoihin. Myös ajalla saattaa olla tässä tapauksessa merkityksensä arviointia ajatellen. Lisäksi opettaja voi tehdä jatkuvan näytön havainnointia, joka tarkoittaa sitä, että opettajan on jollain tavalla kyettävä hankkimaan luotettavaa ja pysyvää tietoa oppijan kehittymisestä esimerkiksi vastuuntunnosta, aktiivisuudesta, itsenäisestä työskentelystä ja yhteistyötaidoista. (Koppinen, Korppinen & Pollari 1994, 50.)

Lasten arviointi on yksi osa Pussiarvoitus-välineen käyttöä. Arviointia voidaan tehdä niin yksilö- kuin ryhmätasollakin. Opinnäytetyöni näkökulmasta arviointi tapahtuu pääasiassa ryhmätasolla. Havainnoinnin avulla kootaan tarvittavat selvitykset siitä, miten Pussiarvoitus-väline on toiminut osana lasten esiopetusta ja onko siitä ollut näkyvää hyötyä lasten oppimisessa.

Pienryhmätoiminta perustuu aktiivisuuteen ja omatoimisuuteen sekä yhteisten toimintatapojen löytämiseen. Pienryhmätoiminnassa vetäjän tai opettajan puheen osuus vähenee, kun taas ryhmäläisten mahdollisuus jakaa ajatuksia lisääntyy. (Karlsson 2003, 89.) Pussiarvoitusväline on pääasiallisesti tarkoitettu käytettäväksi osaksi ryhmätyöskentelyä. Kun lapsille annetaan niin sanotusti vapaus valita, mitä he opettelevat ja missä järjestyksessä, jää opettajalle arvokasta aikaa havainnoida lasten toimintaa etäämmältä.

## 8 Tulosten analysointi

Pussiarvoitus-välineen toimivuutta havainnoitiin henkilökunnan kanssa yhteistyössä. Henkilökunta laati omat lasten oppimista käsittelevät havainnointinsa kirjallisina muistiinpanoina ja minä laadin omani niistä kokeilukerroista, jolloin olin itse paikalla. Muistiinpanot perustivat tehtävälaatikkoon laadittuihin esikoulutehtäviin. Aihealueita olivat äidinkieli, ympäristöoppi, motoriikka ja matematiikka. Henkilökunta arvioi ja havainnoi lasten oppimisen edistymistä suhteutettuna Pussiarvoitus-välineeseen. Jokaisella Pussiarvoitus-välineen kokeilukerralla henkilökunta tarkasteli lasten oppimista suhteessa edelliseen kokeilukertaan. Oliko oppimisessa tapahtunut kehitystä, mahdollista taantumista vai oliko oppiminen samalla tasolla kuin edellisellä kokeilukerralla? Lasten senhetkiset tiedot ja taidot kartoitettiin yhdessä henkilökunnan kanssa ennen kokeilukertojen aloittamista. Jokaiselle lapselle muodostui näin ollen yksilöllinen oppimiskaari.

Suurin osa tehtävistä oli toteutettu ryhmä- ja parityöskentelynä, lukuun ottamatta muutamaa lasta, joiden kanssa tehtäviä tehtiin ajoittain myös yksilöllisesti, koska heillä huomattiin olevan enemmän haasteita oppimisessa, kuin muilla ryhmän lapsilla. Tehtävät pyrittiin tekemään luokahuoneen ulkopuolella ja pääasiassa lattialla, jotta välttyttäisiin koulumaiselta opiskeluvaikutelmalta. Pussiarvoitus-välinettä käytettiin tehtävien suorittamisessa useimmiten rasti-radan muodossa. Opettaja oli valinnut tietyn määrän pusseja käyttöön, joiden sisällä oli muutamien aihealueiden tehtäviä. Lapset saivat itse valita, missä järjestyksessä pussien sisällä olevat tehtävät tehtiin.

### 8.1 Äidinkieli

Lukemista ja kirjoittamista, joita voidaan luonnehtia leikkilukemiseksi ja -kirjoittamiseksi, syntyy lapsen oman aktiivisen tutkimisen ja sosiaalisen vuorovaikutuksen tuloksena. Vähitellen lapset alkavat tehdä havaintoja kirjoitetun ja suullisen kielen välisestä yhteydestä ja kielen rakenteesta. Näin ollen lukeminen ja kirjoittaminen saavat konventionaalisempia muotoja ja usein lapset jopa oppivat luku- ja kirjoitustaidon ilman perinteistä kouluopetusta. Tällaista ilmiötä voidaan kutsua termillä sukeutuva luku- ja kirjoitustaito. (Korkeamäki 2001, 69.)

Lukemisvalmiutta ja siihen kypsymistä pidetään koulussa oppimisen edellytyksenä. Kyseistä valmiutta on pyritty vahvistamaan esimerkiksi motorisilla harjoituksilla ja kehittämällä lapsen auditiivista ja visuaalista havainnointikykyä. Sukeutuvan luku- ja kirjoitustaidon käsitteen mukaan lapsia ei valmisteta erillisin harjoituksin muodollista opetusta varten, vaan oppiminen nähdään jatkumona, joka alkaa jo varhain lapsuudessa ja jatkuu koulussa. Tästä johtuen lu-

kemiseen ja kirjoittamiseen liittyviä tietoja ja taitoja ei tarvitse harjoitella tekstistä irrallaan vaikka tutkimukset ovat osoittaneet selviä yhteyksiä fonologisen tietoisuuden, kirjainten tuntemisen sekä sanavaraston ja lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen välillä. Kaikki osa-alueet kehittyvät, kun lapsi saa olla aktiivisesti tekemisissä tekstin kanssa sekä tekemässä sitä itse. (Korkeamäki 2001, 69-70.)

Pussiarvoitus-välineen tehtävälaatikkoon oli laadittu yhdeksi aihealueeksi juuri äidinkieli. Tehtävät käsittelivät kirjain-, tavu-, sana-, ja lauseharjoituksia sekä kuullunymmärtämistehtäviä. Tarkoituksena oli tehdä tehtäviä irtoaakkosilla tai vesiliukoisella tussilla erilliselle alustalle. Tavoitteena oli lisätä kokemuksellista oppimista, jossa lapsi saisi konkreettisesti harjoitella kirjaimia ja opetella tunnistamaan kirjaimet ilman, että hänen välttämättä tarvitsi niitä itse kirjoittaa. Tämä käytäntö tuki visuaalista oppimista.

Havaintomuistiinpanojen perusteella voidaan tulkita, että lapset kokivat mielekkäinä äidinkielen tehtävien suorittamisen. Irtoaakkosien käyttö lisäsi lasten aakkosten tunnistamistaitoja. Lapset olivat jo ehtineet harjoitella paljon aakkosia niin, että he olivat kirjoittaneet harjoiteltavaa kirjainta mallista, joten aakkosten tunnistaminen kaipasi vielä harjoittelua. Yksi tehtävistä oli esimerkiksi sellainen, että lasten tuli asettaa kaikki aakkoset oikeaan järjestykseen. Suurin osa lapsista osasi järjestää aakkoset oikein. Oli mielenkiintoista havaita, että kaksi lasta tarvitsi tunnistamiseen aakkoslaulun, jossa kaikki aakkoset käytiin läpi. Heidän piti jokaisen kirjaimen jälkeen laulaa laulu mielessään uudestaan, jotta he pystyivät tunnistamaan ja kuulemaan, mikä aakkonen tuli seuraavaksi. Ne lapset, jotka olivat jo ehtineet oppia lukemaan, pitivät aakkosten tunnistamista ”ihan lällynä”. He pystyivät tekemään hieman vaikeampia tehtäviä kuten esimerkiksi lisäämään lauseisiin puuttuvia kirjaimia.

Vaikeiksi tehtäviksi muodostuivat ne tehtävät, joissa irtoaakkosista piti muodostaa joko tavu tai sana. Tämä tehtävä tuotti vaikeuksia myöskin niille lapsille, jotka osasivat jo lukea. Ongelmallista oli erityisesti se, että lasten piti itse keksiä sana, jonka he kirjaimista halusivat muodostaa. He eivät keksineet muuta kuin hyvin lyhyitä sanoja kuten esimerkiksi auto ja talo, vaikka heillä oli kaikki taidot keksiä pidempiäkin sanoja. Kun lapsille annettiin mallisana esimerkiksi jääpuikko, joka heidän tuli kopioida irtoaakkosilla eteensä, tekivät he kyseisen tehtävän nopeasti ja näppärästi. Lukutaidolliset lapset ymmärsivät, mikä sana kirjaimista muodostui. Mutta ne lapset, jotka eivät osanneet vielä lukea, eivät ymmärtäneet, minkä sanan he aakkosilla muodostivat. Nämä lapset tunnistivat kuitenkin kaikki kirjaimet ja tunnistivat tavuja.

Äidinkielen kannalta oli mielenkiintoisinta havainnoida lasta, jonka kulttuurinen tausta poikkesi muista ryhmän lapsista. Hänen puheensa oli vivahteikas. Lapsi osasi puhua suomea ymmärrettävästi, mutta sanajärjestyksissä ja lauseen muodostuksissa oli ajoittain hyvin suuria

ongelmia. Suomalaisten aakkosten tunnistamisessa oli paljon vaikeuksia, koska hänen omassa äidinkielessään oli paljon poikkeavia äänteitä verrattuna suomen kieleen. Esimerkiksi kirjaimet i ja j lapsi lausui molemmat i-kirjaimena. Kirjaimet h, k ja o lapsi lausui kaikki o-kirjaimena. Myös ng-äänne oli lapselle vaikea. Aakkosten tunnistaminen oli äänne-eroavaisuuden vuoksi lapselle äärimmäisen vaikeaa ja tästä johtuen hän tukeutui hyvin tiukasti oppimaansa aakkoslauluun. Hän haki myös paljon varmistusta opettajalta etsiessään oikeaa aakkosta, kysyen aina ”onko tämä se kirjain”. Lapsen kanssa harjoiteltiin yksilöllisesti aakkosten tunnistamista irtoaakkosilla, josta oli selkeästi apua lapsen oppimisessa tunnistamaan ja ääntämään suomalaiset aakkoset. Viimeisillä Pussiarvoitus-välineen kokeilukerroilla lapsi oli jo oppinut erottelemaan i- ja j-kirjaimet äänteinä sekä pystyi jatkamaan tekemäänsä aakkosrivii eri kohdista eikä aloittanut aina aakkosrivin kertaamista alusta asti käyttäen aakkoslaulua. Lasten oppima aakkoslaulu oli seuraavanlainen; a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z, å, ä, ö, tässä ovat aakkoset, niitä aina tarvitset. Pussiarvoitus-väline tuki lasten äidinkielen taitoja. Se vahvisti heidän kielenymmärtämistään sekä auttoi kirjainten tunnistamisessa. Lapsille oli tärkeää päästä itse etsimään pussista irtoaakkoset, kun he asettivat esimerkiksi aakkosia oikeaan järjestykseen.

## 8.2 Ympäristöoppi

Ympäristöoppi nivoi yhteen luonnon, maantiedon ja kulttuurin käsitteet. Tehtävissä oleellista oli keskustelu ja pohdinta yhdessä opettajan kanssa. Tehtävissä oli myös otettu huomioon eri aistikanavien kautta tapahtuva oppiminen muun muassa maistelu ja haistelu. Havaintomuistiinpanojen perusteella tehtävistä suurin osa oli kuitenkin käyty läpi lasten kanssa keskustelemalla.

Lapsen ympäristö- ja luonnontiedon opiskelu tukeutuu vahvasti ongelmakeskeiseen, tutkivaan oppimiseen, jossa lapsi on aktiivinen toimija. Opiskelussa lapsi omaksuu erilaisia oppimaan oppimista edistäviä menettelyjä ja taitoja, joiden avulla tietämiseen ja ymmärtämiseen on päästy ja päästään ja joiden avulla tietoa vastaanotetaan ja käsitellään. Tämän vuoksi ympäristö- ja luonnontiedossa painotetaan sekä menetelmällistä tietoa ja ymmärtämistä että asiasisältöjä. Samalla kun opitaan menettelyjä kuten strategioita, prosesseja ja taitoja, opitaan myös ymmärtämään asioita ja rakentamaan omia tietämysrakenteita. Tällaisessa opiskelussa lapsen ajattelun taidot ja valmiudet kehittyvät. (Aho 2001, 117.)

Opettaja voi ympäristö- ja luonnontiedossa ohjata lasta eri tavoin omaksumaan opiskelun ja oppimisen taitoja, jotka kuuluvat kaikkeen muuhunkin opiskeluun sekä liittyvät osaltaan lasten sosiaalisiin taitoihin. Opiskellessaan vertaisryhmässä lapsi muun muassa keskittyy kuuntelemaan, mitä muut lapset asioista kertovat ja miten he asioita ymmärtävät. Lisäksi lapsi oppii ymmärtämään yhteisten sääntöjen ja ohjeiden merkityksen. Ympäristöopiskelu voi myös tu-



kea lukemisen ja kirjoittamisen valmiuksien kehittymistä sekä edistää matemaattisia ja mittaamisen taitoja. Tämänäkötyyppisten taitojen ohella erilaiset ajattelua edellyttävät toiminnot, tiedonhankinnan ja -käsittelyn prosessit, ovat lopulta olennaisempia ja tärkeämpiä.

(Aho 2001, 117-118.)

Havainnoitavista lapsista nousivat esille ne, joita luonto kiinnosti ja joita ei. Lapset, jotka olivat kiinnostuneita luonnosta, olivat vahvasti tietoisia muun muassa siitä, mitä kaikkea luonnossa on ja mitä siellä tapahtuu. Osa lasten tiedoista oli opittu kotona vanhempien kanssa. Lasten vanhempien kiinnostus luontoon oli välittynyt myös lapsille. Lapset tiesivät paljon luonnon eläimistä ja kasveista sekä pystyivät tunnistamaan edellä mainittuja asioita kuvista.

Yksi ympäristöopin tehtävistä käsitteli nisäkkäitä. Henkilökunnan mukaan aihe oli herättänyt lapsissa paljon pohdintaa ja keskustelua. Lapset olivat muun muassa miettineet, mitkä eläimet ovat nisäkkäitä ja pohtineet, miksi esimerkiksi delfiini ja valas ovat nisäkkäitä, vaikka ne asuvat vedessä. Aihe oli siis herättänyt lapsissa juuri sentyyppistä keskustelua, jota tehtävässä oli tarkoituskin pyrkiä nostamaan esille. Lapset ymmärsivät, että eläimet jaetaan omiin ryhmiinsä, mutta ryhmissä on myös sellaisia eläimiä, joiden kuuluminen ryhmään voitiin kyseenalaistaa.

Lapset osallistuivat myös tehtäviin, joissa heidän tuli tunnistaa ja lajitella erilaisia eläimiä omiin ryhmiinsä. Eläinryhmät olivat hyönteiset, nisäkkäät, matelijat, kalat ja linnut. Lisäksi lapsilla oli useita erilaisia eläinten kuvia, jotka heidän tuli sijoittaa oikeaan eläinryhmään. Suurin osa lapsista tunnsti eläimet ja he osasivat järjestää kaikki eläimet oikeisiin ryhmiin, mutta kaksi lasta kopioi vastaukset vierustovereiltaan. Näiden kahden lapsen kanssa tehtävä käytiin läpi vielä yksilöllisesti. Yksilöllisessä ohjauksessa oli mahdollista havainnoida sitä, että lukutaidon puuttuminen vaikeutti tehtävänsuorittamista. Kun lapset saivat jokaisen ryhmän kohdalle esimerkkieläimen, pystyivät he asettamaan loput eläimet oikeisiin ryhmiinsä ongelmitta. Sen sijaan ensimmäisen eläimen oikea ryhmä oli epävarma, koska he eivät muistaneet, missä järjestyksessä ryhmien nimet olivat lattialla. Lukutaidon avulla he olisivat osanneet lukea ryhmien nimet ja yhdistää oikean eläimen omaan ryhmäänsä.

Lapset harjoittelivat myös Pussiarvoitus-välineen tehtävälaatikosta löytyvää Suomen lääneistä koostuvaa palapeliä. Palapeli oli vaikea, koska paloja ei saanut kiinniteltä toisiinsa. Lapsille selitettiin mitä lääni tarkoittaa. Lähes kaikki lapsista saivat palapelin koottua, mutta suurin osa kuitenkin unohti, että Ahvenanmaa oli myös yksi Suomen lääneistä. Maantieteen näkökulmasta lapset kuitenkin tunnistivat Suomen naapurivaltioista Viron, Ruotsin ja Venäjän sekä osasivat nimetä Viron ja Ruotsin pääkaupungit. Voidaan pohtia, onko laivaliikenteellä ja laivamatkustamisella osuutta siihen, että lapset tunnistivat juuri Viron ja Ruotsin pääkaupungit.

Pussiarvoitus-välineessä käytettävät ympäristöopin tehtävät tukivat lasten oppimista ja lisäsi heidän luontotietämystään. Se tarjosi lapsille ihmettelemisen ja pohtimisen mahdollisuuden sekä herätti yhteistä keskustelua.

### 8.3 Motoriikka

Lapsen fyysistä ja motorista kehitystä sekä terveyttä pyritään tukemaan ja edistämään järjestämällä lapselle mahdollisuus ohjattuun ja omaehtoiseen päivittäiseen liikuntaan. Esiopetuksen liikuntahetket ovat monipuolisia oppimistilanteita, joihin kuuluu onnistumisia, pieniä kolhuja, yrittämistä, harjoittelua, iloa, ristiriitoja, jännitystä, sovittelua, eläytymistä ja oivaluksia. Esiopetuksen liikunnallisen toiminnan avulla voidaan tukea ja edistää lisäksi myös esiopetuksen muita osa-alueita ja etenkin ihmissuhdetaitojen kehittymistä.

(Pulli, Hakala & Segercrantz 2001, 153.)

Käsien käytön ja silmä-käsiyhteistyön kehittyminen mahdollistaa lapselle esineiden tutkimisen ja niillä leikkimisen sekä selviytymisen jokapäiväisistä toimista. Hienomotoriset taidot kehittyvät vaiheittain ja se on yhteydessä lapsen kokonaiskehityksen kanssa. Hienomotoriikan kehittämisessä tuntoaistinmerkitys on erityisen tärkeä. Luonnollisten tilanteiden hyväksikäyttäminen harjoittaa lapsen käden pienten lihasten toimintaa sekä vahvistaa silmän ja käden koordinaatiota, jolloin esimerkiksi napittaminen ja kengän nauhojen sitominen onnistuvat. (Näkövammaisten Keskusliitto Ry:n [www-](#) sivut.)

Pussiarvoitus-välineen tehtävälaatikossa oleva motoriikan aihealue koski pääasiassa hienomotorisia tehtäviä. Varsinaisia liikuntakasvatustehtäviä en laatinut, koska päiväkodissa liikunta oli oleellinen osa lasten päivittäistä arkea. Lapset liikkuiivat paljon leikkiessään ja heillä oli hyvät puitteet liikunnallisille leikeille niin ulkona kuin sisälläkin. Lisäksi lapset olivat hyvin liikunnallisia ja heillä oli päiväkodin ulkopuolella liikunnallisia harrastuksia. Tästä johtuen koin tärkeäksi hienomotoristen taitojen tukemisen. Motoriikan osa-alueella tuotin myös aistimuksiin liittyviä tehtäviä.

Pussiarvoitus-välinettä käytettiin rastiradan muodossa. Pusseja otettiin käyttöön viisi kappaletta. Pusseihin koottiin muun muassa tunnistamiseen liittyviä tehtäviä sekä käsi-silmä koordinaatiota harjoittavia tehtäviä. Lisäksi toisista aihealueista otettiin mukaan muutama tehtävä. Pussit aseteltiin ympäri huonetta ja pussien välillä liikuttiin koko lapsiryhmän kanssa. Pussilta pussille siirryttiin jotain erilaista liikkumismuotoa käyttäen. Lapsista oli havaittavissa kova kilpailu- ja voittamisen halu. Pussien välillä siirtymisessä syntyi monta riitaa lasten välillä, vaikka heille kuinka painotettiin sitä, ettei kyseessä ollut kilpailu. Olin tietoisesti pyrkinyt laatimaan tehtävät niin, että kilpailua ei syntyisi. Mutta siitä huolimatta lasten välille syntyi tahatonta kilpailuhenkeä pienienkin tehtävien suorittamisen lomassa.

Yhtenä tehtävänä oli tunnistaa pussissa olevia muotoja. Pusseissa oli erilaisia pahvista leikattuja muotoja, jotka lasten tuli tunnistaa pelkän tuntoaistin avulla. Lapset olivat innoissaan tehtävästä ja odottivat omaa vuoroaan mielenkiinnolla. Kaikki lapset tunnistivat suurimman osan muodoista, mutta eniten hämmästelyä aiheutti kahdeksankulmio. Lisäksi yhtenä rastipisteinä oli myös esineen tunnistamista tuntoaistin avulla. Lapset tunnistivat esineet ongelmitta. Ainoastaan yksi ryhmän lapsista ei löytänyt tunnistamalleen esineelle oikeaa suomenkielistä sanaa.

Lisäksi lapset harjoittelivat pinsettiotetta. Pussiarvoitus-välineen pussista annettiin jokaiselle lapselle oma langanpätkä, johon oli tehty ensin yksi solmu. Jokaisen lapsen tuli avata solmu sormillaan. Tämän jälkeen solmuja tehtiin useampi kappale lasten avattavaksi. Osa lapsista osasi itse tehdä lankaan solmuja. Koska lapset olivat koko ajan olleet osallisena Pussiarvoitusvälineessä hyvin kilpailuhenkisellä mielellä, päätettiin solmujen avaamisen kustannuksella pitää pieni leikkimielinen kisailu. Lasten saamiin langanpätkiin tehtiin sama määrä solmuja. Tämän jälkeen lasten tuli mahdollisimman nopeasti avata kaikki solmut. Se, joka sai kaikki solmut avatuksi ensimmäisenä, oli kisan voittaja. Lopuissa pusseissa oli tehtäviä muun muassa matematiikasta ja ympäristöopista, joissa oli tehtävänä mittaamista, tunnistamista ja lasten omasta pyynnöstä myös vielä vähän lisää kisailua.

Pussiarvoitus-välineen avulla pystyi helposti havainnoimaan lasten hienomotorisia taitoja. Kaikkien havainnoitavien lasten motoriset taidot olivat hyvällä tasolla. Lapset suorittivat kaikki tehtävät nopeasti ja vaivattomasti, ja tehtävien tekeminen oli heille mielekästä toimintaa.

#### 8.4 Matematiikka

Lapset suhtautuvat yleensä luontaisesti myönteisesti matematiikkaan. Tätä luontaista piirrettä on tuettava ja sitä on hyödynnettävä mahdollistamalla sopivan haasteellisia tehtäviä ja toimintoja. Matematiikan oppimisen perustana on lasten ohjaaminen keskittymään, kuuntelemaan ja kommunikoimaan. Matematiikassa tarvitaan ajatusten tarkkaa kohdentamista käsiteltäviin aihealueisiin ja siinä on kyettävä tekemään sekä itsenäistä työtä että ryhmätyötä. On myös tärkeää pystyä kertomaan muille omista ajatuksista ja ratkaisuista. (Hartikainen, Vuorio, Manninen, Leppävuori & Pahkin 2001, 76.)

Normaaleissa arkipäivän tilanteissa kohtaamme jatkuvasti matematiikan käsitteitä. Lasten parissa toimiessa yksi tärkeimmistä asioista on opettaa lapsia tekemään havaintoja muun muassa tilanteista, tapahtumista, kuvioista ja esineistä. Havaintojen ja aiemmin opittujen matemaattisten taitojen avulla harjoitellaan ja opetellaan ratkaisemaan annettuja tehtäviä.

Tärkeintä on ohjata lapset toimimaan niin, että toiminta on merkityksellistä, mielekästä ja leikinomaista. (Hartikainen ym. 2001, 76.)

Matematiikan aihealueen olin jakanut muoto-, numero- ja aikakäsitteisiin. Tehtävissä oli mukana muotojen tunnistamista ja nimeämistä, numeroiden tunnistamista sekä yksinkertaisten yhteen ja vähennyslaskujen laskemista, kellonaikaharjoituksia ja rahojen tunnistamista. Mukana oli myös askarteluun liittyviä tehtäviä kuten muun muassa oman rannekellon tekeminen. Aihealueessa päätarkoitus oli tehdä annettuja tehtäviä ryhmätyöskentelynä, mutta askarteluun liittyvät tehtävät jokainen lapsi suoritti yksilöllisesti. Matematiikan tehtävistä eniten oli tehty muotoihin liittyviä harjoituksia.

Pussiarvoitus-välinettä käytettiin matematiikan aihealueessa niin, että käyttöön otettiin joidakin pusseja, joissa oli valikoidusti muutama matematiikan tehtävä. Lapset istuivat yleensä lattialla ja pussit oli aseteltu heidän eteensä. Lapset saivat jokainen vuorollaan valita yhden pussin, jonka sisällä olevat tehtävät he tekivät ryhmässä.

Suurinta mielenkiintoa lapset osoittivat jäätelötikkuihin, joilla harjoiteltiin muotojen tekemistä, tunnistamista sekä yleisesti mittaamiseen liittyviä tekijöitä. Jokaiselle lapselle jaettiin sopiva määrä jäätelötikkuja. Sen jälkeen opettaja teki lattialle jäätelötikuista mallikuvion, joka lasten tuli tehdä omista saamistaan jäätelötikuista. Tehdyt mallit olivat aluksi helppoja ja vaikeutuivat sitten, kun huomattiin, että lapsilla oli selvästi taitoja hieman vaikeampien mallien suorittamiseen. Lapsille syntyi joka kokeilukerralla jäätelötikkujen takaisin nippuun keräämisestä kilpailua, joten lapsille annettiin mahdollisuus kisailla keskenään. Kilpailtiin yksinkertaisesti siitä, kuka tekee mallin nopeiten. Lisäksi tikuilla harjoiteltiin hahmottamaan eri asioiden pituuksia ja leveyksiä. Tikuilla mitattiin muun muassa maton pituutta, tuolinistuimen pituutta, sängyn pituutta sekä ikkunalaudan pituutta. Lapset hahmottivat eri asioiden pituudet hyvin.

Lapsille tehtiin myös helppoja yhteen ja vähennyslaskuja irtonumeroista. Jokaiselle lapselle asetettiin eteen jokin helppo laskutoimitus, johon heidän tuli keksiä oikea vastaus. Kun oikea vastaus oli keksitty, lasten tuli etsiä annetuista irtonumeroista oikeaa vastausta vastaavat numerot. Näistä laskutoimituksesta lapset suoriutuivat mallikkaasti. He tunnistivat hyvin plus ja miinus-merkit sekä osasivat muodostaa kaksinumeroisia lukuja.

Yksilötehtävistä lapset olivat askarrelleet kellot, joilla he olivat harjoitelleet helppoja aikakäsitteitä muun muassa, kuinka monta minuuttia on tunti ja mitä tarkoittavat käsitteet tasan ja puoli. Lapset olivat oppineet kellonaikakäsitteitä jo kotona, joten osalle aikakäsitteet tasan ja puoli olivat jo tuttuja. Osan lapsista piti harjoitella kellonaikoja vielä enemmän.

Pussiarvoitus-väline auttoi tekemään matematiikasta mielenkiintoisen aihealueen. Leikin avulla tehtävien harjoittelu sujui helposti ja lasten mielenkiinto pysyi yllä pitkiäkin aikoja. Lapset vielä itse toivoivat lisää muun muassa jäätelötikuilla tapahtuvaa muotojen harjoittelua, kun varsinainen esiopetusaika oli jo ohitse. Tehtävät lisäsivät kokemuksen kautta tapahtuvaa oppimista. Lasten matemaattiset taidot olivat hyvät. He kaikki olivat kiinnostuneita matematiikasta ja halu oppia laskemaan oli selvästi havaittavissa. Lapset tunnistivat jo entuudestaan kaikki numerot ja suurin osa osasi jo muutamia helppoja yhteen ja vähennyslaskuja.

## 9 Pussiarvoitus-välineen arviointi

Opinnäytetyölleni asettamat tavoitteet täyttyivät Pussiarvoitus-välineen osalta hyvin. Pussiarvoitus-väline edisti esikouluikäisten lasten oppimista sekä tuki heidän erilaisia oppimistapojaan. Se myös lisäsi lasten motivaatiota esikoulutehtäviä kohtaan. Pussiarvoitus-väline vahvisti lasten esikouluoppimista, koska se lisäsi toiminnan kautta tapahtuvaa oppimista. Valitsemani aihealueet (äidinkieli, ympäristöoppi, motoriikka ja matematiikka) tehtävälaatikon tehtävissä palvelivat tarkoitustaan hyvin, sillä niissä täyttyivät varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa olevat sisällölliset orientaatiot. Lisäksi aihealueiden laaja tehtävävalikoima osoittautui toimivaksi, koska ne antoivat lastentarhanopettajalle uusia ideoita kehitellä uusia ja erilaisia oppimistehtäviä.

Lapset kokivat Pussiarvoitus-välineen erittäin kiinnostavaksi, koska Pussiarvoitus-välineen pussien sisällöt olivat lapsille salaperäisiä ja mystisiä asioita. Lapset eivät voineet ennalta arvata, mitä pussit sisälsivät. Pussiarvoitus-välineen kirkkaat värit ja siirreltävyys herättivät lasten kiinnostuksen. Tämä ilmiö oli havaittavissa aivan ensimmäisellä Pussiarvoitus-välineen kokeilukerralla, kun kävin esittelemässä välineen päiväkodilla. Olin sijoittanut Pussiarvoitus-välineen lattialle, jotta kaikki lapset saisivat tutustua siihen vapaasti ja tarkemmin. Pussiarvoitus-väline herätti lapsissa niin suurta kiinnostusta, että jopa toisen lapsiryhmän lapset tulivat kutsumatta paikalle katsomaan Pussiarvoitus-välinettä ja tutkivat pussien sisältöjä. Pienimmille lapsille oli helppo antaa pusseja tutkittavaksi, koska pussit sai otettua kätevästi irti taustakankaasta.

Pussiarvoitus-väline ei ulkoisesti muuttunut prosessin aikana eikä muutostöihin ollut tarvetta. Valmistin Pussiarvoitus-välineen oheen lisävälineeksi tehtävälaatikon, johon kokosin erilaisia esikoulutehtäviä. Apunani tehtävien kehittämisessä käytin esikoululaisten oppikirjoja. Tehtävät olivat monipuolisia ja niitä oli paljon, ja tarvittavien materiaalien kokoamisessa pyrin noudattamaan kestävä kehityksen näkökulmaa. Kestävän kehityksen näkökulma tukee henkilökunnan tekemää työtä, koska heidän ei tarvitse erikseen käyttää arvokasta aikaansa Pussiarvoitus-välineessä käytettyjen materiaalien hankintaan ja etsimiseen. Jokaisessa päiväkodissa on hyvät materiaaliset lähtökohdat kehitellä ja keksiä minkälaisia tehtäviä tahansa Pussiarvoitus-välineeseen.

Tehtävälaatikko-lisävälineenä oli hyvä apuväline. Sen avulla esikoulutehtävistä muodostui luonnollinen osa Pussiarvoitus-välinettä. Tehtävälaatikon lisätehtävät olivat kuitenkin enemmän käytössä kuin itse Pussiarvoitus-väline. Havaintomuistiinpanoista selvisi, että opettajat olivat useimmiten käyttäneet pelkkiä tehtävälaatikon tehtäviä osana esikouluopetusta, mutta eivät juurikaan Pussiarvoitus-välinettä. Pussiarvoitus-välineen pusseja oli käytetty vain muu-

tamia kertoja. Tiedostin tämän riskin siinä vaiheessa, kun laadin tehtävälaatikkoa lisävälineeksi. Siksi laadin prosessin alussa Pussiarvoitus-välineelle kolme erilaista ohjeellista käyttötapaa, mutta niihin opettajat eivät olleet paneutuneet syvemmin, vaikka ne käytiin läpi myös yhteisissä palavereissa. Tehtävälaatikon tehtävistä oli eniten käytetty äidinkielen osa-alueeseen liittyviä tehtäviä, joista käytössä olivat olleet aakkoset. Niillä oli harjoiteltu muun muassa aakkosten tunnistamista. Nyt voi pohtia, olisiko ollutkin parempi, että olisin itse käynyt pitämässä kaikki Pussiarvoitus-välineet kokeilukerrat päiväkodissa.

Pussiarvoitus-väline toimi hyvin lasten oppimisen ja kehityksen havainnointivälineenä. Pussiarvoitus-välineen avulla pystyi helposti havainnoimaan lasten tämänhetkiset taidot ja ne osa-alueet, joilla lapset vielä tarvitsivat tukea. Lisäksi Pussiarvoitus-väline ja tehtävälaatikon tehtävät olivat helposti muokattavissa lasten taitoja vastaavaksi ja tarvittaessa niihin pystyi lisäämään haastetasoa.

Pussiarvoitus-väline lisäsi lasten ryhmään kuuluvuutta erityisesti, jos kaikki lapset suoriutuivat tehtävien teosta yhtä nopeasti ja vaivattomasti. Lisäksi ryhmään kuuluvuutta lisäsi se, että lapset kokivat olevansa erityinen ryhmä, kun he saivat osallistua Pussiarvoitus-välineen kokeiluun. Viiden lapsen muodostama lapsiryhmä oli juuri oikean kokoinen ryhmä Pussiarvoitus-välineelle. Liian iso ryhmä olisi saattanut tehdä Pussiarvoitus-välineen käytöstä sekavaa ja päämäärätöntä. Pussiarvoitus-välineen käyttäminen yksilöllisenä oppimisvälineenä, toimi hyvin.

Riskiksi Pussiarvoitus-välineen avulla tapahtuvassa ryhmätyöskentelyssä muodostui se, että toiset lapset painostivat hieman hitaampia lapsia tekemään annetut tehtävät nopeammin. Nopeammin tehtäviä tehneet lapset eivät jaksaneet kovin kauan odotella, että hitaammat saivat annetut tehtävät valmiiksi. Hitaammille lapsille tällainen painostus saattoi tuottaa epäonnistumisen, alemmuuden sekä lannistumisen tuntemuksia. Nämä tuntemukset olivat havaittavissa siinä tilanteessa, kun aihealueena oli äidinkieli. Tämä johtui siitä, että lasten lukutaidot olivat merkittävästi eri tasoilla. Toiset lapset osasivat lukea jo sujuvasti, kun taas toiset eivät tunnistanee vielä kaikkia aakkosia. Niillä lapsilla, jotka osasivat jo lukea, oli tapana aina huokaista siinä vaiheessa, kun tuli jonkun sellaisen lapsen vuoro, joka ei vielä osannut lukea.

## 9.1 Henkilökunnan arviointi

Pussiarvoitus-välineen toimivuudesta pidin 31.5.2010 lyhyen teemahaastattelutuokion Havukallion päiväkodin lastentarhanopettajalle, joka oli pääasiallinen Pussiarvoitus-välineen kokeilija (Liite 7). Teemahaastattelun ajankohta oli myös samalla Pussiarvoitus-välineen viimeinen kokeilukertapäivä kyseisessä lapsiryhmässä.

Pohdimme aluksi lastentarhanopettajan kanssa sitä, oliko Pussiarvoitus-väline helppo vai vaikea sisällyttää esiopetuksen tukivälineeksi. Lastentarhanopettaja koki, että Pussiarvoitus-väline oli toimiva työkalu, jota oli helppo toteuttaa esiopetuksen ohella. Hän kertoi, että Pussiarvoitus-välineen avulla pystyi helposti havainnoimaan lasten tietoja ja taitoja. Ainoana ongelmana hän koki ajalliset resurssit. Hänestä olisi ollut mielenkiintoista havainnoida lasten oppimista huomattavasti pidemmällä aikavälillä, kun millä se nyt tapahtui. Hän koki, että Pussiarvoitus-välineen tehtävät olivat hyviä ja tarkasti laadittuja ja Pussiarvoitus-väline oli tehty taitavasti. Lisäksi Pussiarvoitus-välineessä ilmeni paljon erilaisten variaatioiden mahdollisuuksia. Tehtävälaatikon kysymysten skaalan hän koki laajaksi, sillä vaihtoehtoina oli paljon eritasoisia tehtäviä, vaikeita ja helppoja.

Kysyin lastentarhanopettajalta hänen näkemystään siitä, että edistikö Pussiarvoitus-väline lasten oppimista. Lastentarhanopettaja ei osannut sanoa tähän mitään varmaa, sillä Pussiarvoitus-välineen kanssa työskentelyaika oli hänen mielestään kuitenkin niin lyhyt. Kokeiluajan lapset tekivät tehtäviä innostuneina. Kysyin myös, helpottiko Pussiarvoitus-väline havainnoimaan niitä osa-alueita, joiden suhteen lapsilla oli vielä kehittymisen tarvetta. Lastentarhanopettajan näkemys oli se, että erityisesti lapsen kanssa kahdestaan tehdyt kokeilut Pussiarvoitus-välineellä auttoivat antamaan suuntaa siitä, mistä lapsi oli kiinnostunut ja mitkä olivat hänen taitonsa. Lastentarhanopettaja nosti esimerkiksi lapsen, jonka äidinkielen oppimisessa oli hankaluuksia taitojen ja motivaation suhteen. Samalla lapsella oli ongelmia puheen ymmärtämisessä sekä tuottamisessa. Sen sijaan lasta kiinnosti matematiikka, missä hän oli hyvä ja innostunut. Lastentarhanopettajan mukaan havaintojen perusteella pystyi paremmin suunnittelemaan seuraavia Pussiarvoitus-välineen kokeilukertoja ja tehtävien vaatimustasoa. Pussiarvoitus-välinettä koskevaan kehittämiseen hänellä ei ollut juuri kyseisellä hetkellä mitään ideoita. Hän painotti, että Pussiarvoitus-väline oli hyvin suunniteltu sekä valmistettu.

## 9.2 Oman ammatillisen osaamisen arviointi

Omat ammatilliset taitoni ovat karttuneet selvästi opinnäytetyöprosessin aikana. Olen saanut vahvistettua omaa osaamistani ryhmänohjaamistaidoissa sekä vahvistanut vuorovaikutustaitojani eri ammattilaisryhmien kanssa. Lisäksi olen oppinut paljon uutta esiopetuksesta ja sen monimuotoisuudesta. Tärkeimpänä oppimiskokemuksena pidän sitä, että olen saanut varmuutta omaan ammattiosaamiseeni varhaiskasvatustyössä. Osaan ottaa paremmin huomioon lasten tarpeet niin ryhmä kuin yksilötasolla ja osaan kohdata lapsen hänen persoonansa huomioon ottaen. Lisäksi olen oppinut havainnoimaan ja arvioimaan lasten tietoja, taitoja ja mahdollisia kehittämishaasteita ja tarvittaessa osaan tarttua niihin. Nämä taidot ovat päteviä myös muiden asiakasryhmien kanssa työskentelyssä ja kohtaamisessa. Opinnäytetyöprosessi vahvisti teoreettisia näkökulmiani. Olen oppinut ymmärtämään, että varhaiskasvatuksessa on



oleellista pystyä perustelemaan se, miten toimitaan. Työskentely varhaiskasvatuksessa ei ole vain päämäärättömästi toteutettua työtä lasten kanssa, vaan jokaisella tehdyllä asialla on jokin tarkoituksensa, jota tavoitellaan.

Opin paljon varhaiskasvatuksen arvioinnin merkityksestä. Lasten havainnointi ja arviointi ovat tärkeimpiä asioita, joita varhaiskasvatuksessa tulee toteuttaa. Arvioinnin lähtökohtana on lapsen hyvinvointi päivähoidossa ja kotona. Sen tavoitteena on luoda jokaiselle lapselle hyvä ja turvallinen lapsuus yhteistoiminnassa lasten vanhempien ja varhaiskasvattajien kanssa. Arvioinnin avulla voidaan vahvistaa kasvatuskumppanuutta vanhempien ja varhaiskasvattajien välillä. Lisäksi sain vahvistusta prosessikirjoittamistaitoihin ja siihen, millaista on johdonmukainen ja pitkäjänteinen opinnäytetyön laadinta.

## 10 Pohdinta

Opinnäytetyöni tavoitteena oli edistää esikouluikäisten lasten oppimista sekä tukea heidän erilaisia oppimistapojaan. Tavoitteena oli myös vahvistaa lasten esikouluoppimista toiminnallisen oppimisvälineen avulla. Tutkimustehtävät oli kiteytetty kahteen kysymykseen. Voidaanko lasten oppimista edistää käyttämällä esiopetuksen tukena enemmän kokemukselliseen oppimiseen liittyviä oppimistehtäviä ja auttaako toiminnallisten tehtävien lisääminen lastentarhanopettajaa havainnoimaan lasten oppimista paremmin. Opinnäytetyössäni lasten havainnointi tehtiin neljään valitsemaani aihealueeseen liittyen. Aihealueet olivat äidinkieli, ympäristöoppi, motorikka ja matematiikka. Opinnäytetyöprosessissa toiminnallisena välineenä toimi Pussiarvoitus-väline, jonka lisävälineenä oli tehtävälaatikko. Pussiarvoitus-väline tuki lasten oppimista ja heidän erilaisia oppimistapojaan, sillä se lisäsi toiminnallisuuden määrää esikouluopetuksessa ja antoi lapsille mahdollisuuden vaikuttaa omaan oppimiseensa. Lapset saivat muun muassa valita heille mieleisen oppimipaikan ja vaikuttaa siihen, mitä tehtäviä he tekivät. Lisäksi Pussiarvoitus-väline lisäsi leikin avulla tapahtuvaa oppimista.

Pussiarvoitus-välinettä kokeiltiin Sateenkaarten erityisryhmän tukilasten muodostamassa esikoululaisryhmässä noin kolme kuukautta. Pussiarvoitus-välineen olisi pitänyt olla koekäytössä huomattavasti pidemmän ajan, jotta selviä oppimisessa edistymisen tuloksia olisi saatu. Näin lyhyessä ajassa tulokset jäivät pintapuolisiksi. Lisäksi Pussiarvoitus-välineen käyttöä olisi pitänyt etukäteen harjoitella yhdessä ryhmän lastentarhanopettajan kanssa, jotta tehtävälaatikon tehtävät ja Pussiarvoitus-väline eivät olisi olleet niin erillisinä käytössä.

Havaintomuistiinpanot toimivat lasten oppimisen edistymisen mittarina vaihtelevasti. Ajallisten resurssien vuoksi lastentarhanopettajalla ei ollut aikaa kirjoittaa pitkiä muistiinpanoja lasten oppimisen edistymisestä. Näin ollen selkeän oppimisessa edistymisen kaari jäi hyvin hämäräksi. Erityisen hämäräksi se jäi ryhmätyöskentelytasolla. Sen sijaan yksilöllisessä ohjauksessa pystyi helposti havainnoimaan lapsen oppimisen kehittymistä ja näistä tilanteista muistiinpanoja oli tehty jonkin verran.

Opinnäytetyöni teoreettinen viitekehys vastasi hyvin Pussiarvoitus-välineen tärkeimpiä aihekokonaisuuksia. Aihekokonaisuudet nousivat esille luonnollisesti tutkimalla erilaista kirjallista materiaalia varhaiskasvatuksen alueelta. Oleellisin asia Pussiarvoitus-välineessä oli lasten oppiminen, ja sitä olin käsitellyt teoreettisessa osiossa monesta eri näkökulmasta. Pussiarvoitus-välineestä olisi voinut nostaa esille myös monta muutakin teoreettista kokonaisuutta, mutta aihealue oli pakko rajata jollain tavalla, koska muuten kokonaisuudesta olisi tullut rikkonainen ja liian laaja työstettäväksi. Materiaalia oli kuitenkin paljon tarjolla eikä siitä ollut missään vaiheessa pula.

Koin, että minun oli miellyttävä toimia ja työskennellä varhaiskasvatuksen työkentällä. Minulla oli kokemusta päiväkodissa työskentelystä, koska olin tehnyt kolme työharjoittelua eri päiväkodeissa. Havukallion päiväkodin Sateenkaarten integroitu erityisryhmä oli hyvä ja sopivan kokoinen ryhmä, jonka oppimista oli mukava tutkia ja havainnoida. Ryhmä otti minut hyvin vastaan, eikä lapsia jännittänyt työskennellä Pussiarvoitus-välineen parissa. Lastentarhanopettajan kanssa meille syntyi hyvä keskinäinen vuorovaikutuksellinen ja toisia ymmärtävä suhde, ja oli helppo tehdä yhteistyötä. Pystyimme tekemään vertailua tekemiemme havaintojen suhteen. Aikataulullisissa asioissa kiitos kuului ryhmän ryhmäavustajalla, jonka välityksellä sovimme kokeilukertojen aikatauluista.

Pussiarvoitus-väline oli kokonaisuudessaan mielenkiintoinen työväline. Se oli nykyaikainen ja noudatti kestävän kehityksen näkökulmaa, joka on kuitenkin merkittävä asia varhaiskasvatuksessa. Päiväkodeissa on usein paljon uusiokäytettävää materiaalia, jota voi Pussiarvoitus-välineessä hyödyntää. Lisäksi Pussiarvoitus-väline toi esiopetukseen uudenlaisen tavan työskennellä, joka tuki lasten omia oppimistyyliä ja tapoja. Toivon, että tieto Pussiarvoitus-välineen tuomista oppimismahdollisuuksista laajenisi muillekin varhaiskasvatuksen tahoille kuten esimerkiksi perhepäivähoidon alueille.

Sosionomille Pussiarvoitus-väline on toiminnallinen työväline, sillä sitä voi käyttää kaikkien asiakasryhmien kanssa. Se sopii käytettäväksi muun muassa kuntoutus-, ohjaus-, kasvatus- ja aikuistyössä. Pussiarvoitus-välineen avulla sosionomi voi edistää asiakkaiden toimintakykyä ja voimavaroja. Sosionomi voi innovatiivisesti jatkaa Pussiarvoitus-välineen kehittämistä, koska se soveltuu kaiken ikäisten ihmisten käytettäväksi.

Pussiarvoitus-välineestä voisi tehdä useitakin opinnäytetöitä. Pussiarvoitus-välinettä voisi kokeilla ryhmäyttämisen apuvälineenä muun muassa kouluissa ja erilaisissa työyhteisöissä. Ryhmäyttämisen näkökulmasta Pussiarvoitus-väline soveltuu myös maahanmuuttajille ja vammaisille. Opinnäytetyön voisi tehdä myös lastensuojelun työkentälle liittyen perheiden hyvinvoinnin edistämiseen. Pussiarvoitus-välineestä nousisi esiin monia opinnäytetyöaiheita.

## LÄHTEET

- Aho, L. 2001 Ympäristö- ja luonnontieto. Teoksessa B, Högström & O, Saloranta (toim.) Esiopetus, tavoitteellisen oppimispolun alkuna. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Ayres, A. Jean 2008. Aistimusten aallokossa, sensorisen integraation häiriö ja terapia. Suom. L. Tapola. Juva: WS Bookwell Oy.
- Dryden, G & Vos, J. 1997. Oppimisen vallankumous - Ohjelma elinikäistä oppimista varten. Suom. R, Salminen. Juva: WSOY:n graafiset laitokset.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 4.painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Hakkola, K. Laitinen, S. & Ovaska-Airasmaa, M. 1991. Lasten taidekasvatus. Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Hartikainen, S. Vuorio, J-M. Mattinen, A. Leppävuori, S-L & Pahkin, L. Matematiikka. Teoksessa B, Högström & O, Saloranta (toim.) Esiopetus, tavoitteellisen oppimispolun alkuna. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Heikka, J. Hujala, E. & Turja, L. 2009. Arvioinnista opiksi - Havainnointi, arviointi ja suunnittelu varhaispedagogiikassa. Helsinki: Multiprint Oy.
- Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Högström, B. & Saloranta, O. (toim.) 2001. Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Ikonen, O. 2000. Oppimisvalmiudet ja opetus. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Karlsson, L. 2003. Sadutus - Avain osallistavaan toimintakulttuuriin. Juva: WS Bookwell Oy.
- Karvonen, P & Rikkola, L. 2006. Lukuleikkitaikoja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Kauppila, R. 2007. Ihmisen tapa oppia - Johdatus sosiokonstruktiviseen oppimiskäsitykseen. Juva: WS Bookwell Oy.
- Koppinen, M-L. Korppinen, E. & Pollari, J. 1994. Arviointi oppimisen tukena. Juva: WSOY:n graafiset laitokset.
- Korkeamäki, R-L. 2001. Lapsen kirjoitetun kielen oppiminen kokonaisvaltaisen oppimisen näkökulmasta. Teoksessa B, Högström & O, Saloranta (toim.) Esiopetus, tavoitteellisen oppimispolun alkuna. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Kupias, P. 2002. Oppia opetusmenetelmistä. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Lapsen ja nuoren hyvä arki. Viitattu 3.3.2010. <http://www.lapsenjanuorenhyvaarki.fi/>
- Lindh, R. 1998. Mielikuvaoppiminen. Juva: WSOY - Kirjapainoyksikkö.
- Merimaa, E. 2009. Tasa-arvoinen ja yksilöllinen oppilaan arviointi. Teoksessa O, Ikonen & A, Korgerus (toim.) Ainutkertainen oppija, Erilaisuuden ymmärtäminen ja kohtaaminen. Juva: WS Bookwell Oy.
- Müller, K. 2003. Aivokutinaa. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Numminen, P. 2005. Avaa ovi lapsen maailmaan. Tampere: Print-on-demand.

Nurmi, J-E. Ahonen, T. Lyytinen, H. Lyytinen, P. Pulkkinen, L. & Ruoppila, I. 2006. Ihmisen psykologinen kehitys. WSOY Oppimateriaalit Oy.

Näkövammaisten keskusliitto ry. Viitattu 27.10.2010.  
<http://www.nkl.fi/fi/etusivu/kuntoutus/lapset/kehitys#Hie>

Opinto.net. 2000-2002. Psykologia. Viitattu 9.3.2010.  
<http://www.opinto.net/web/parser.php?sec=psyk&page=kogni-005-1>

Opetuksen kehittämisyksikkö. Viitattu 20.4.2010.  
<http://www oulu.fi/opetkeh/oppimisklinikka/ajattelesivut/auditiivinen.htm>

Opetuksen kehittämisyksikkö. Viitattu 20.4.2010.  
<http://www oulu.fi/opetkeh/oppimisklinikka/ajattelesivut/kinesteettinen.htm>

Opetuksen kehittämisyksikkö. Viitattu 20.4.2010.  
<http://www oulu.fi/opetkeh/oppimisklinikka/ajattelesivut/visuaalinen.htm>

Opetushallitus 2009. Viitattu 16.6.2010.  
[http://www oph.fi/koulutus\\_ja\\_tutkinnot/esiopetus/esiopetuksen\\_toteuttaminen](http://www oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/esiopetus/esiopetuksen_toteuttaminen)

Peltonen, H. 2004. Kasvattajana sosiaali- ja terveysalan ammattiteissa. 4. uudistettu painos. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Pulli, E. Hakala, L. & Segercrantz, T. 2001. Teoksessa B, Högström & O, Saloranta (toim.) Esiopetus, tavoitteellisen oppimispolun alkuna. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Puolimatka, T. 2002. Opetuksen teoria. Konstruktivismista realismiin. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Rauste - von Wright, M. 1998. Opettaja tienhaarassa - konstruktivismia käytännössä. Juva: WSOY - Kirjapainoyksikkö.

Saariluoma, P. Kamppinen, M. & Hautamäki, A. 2001. Moderni kognitiotiede. Helsinki: Gaudemus.

Trageton, A. 2007. Lukemaan oppiminen kirjoittamalla. Juva: WS Bookwell Oy.

Törrönen, M. 1999. Lapsi ja osallistuva havainnoiminen. Teoksessa I. Ruoppila, E. Hujala, K. Karila, J. Kinos, P. Niiranen & M. Ojala (toim.) Varhaiskasvatuksen tutkimusmenetelmiä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet. 2005. Viitattu 18.11.2010.  
<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/7eef5448-e8a3-4887-ab97-19719ea74066>

Vehkojan päiväkodin perehdytyskansio 2008-2009.

Vilkka, H & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Yli-luoma, P V. J. 2001. Ohjeita opinnäytetyön tekemiseen. Sipoo: IMDL Oy Ltd.

## Liitteet

### Liite 1: Pussiarvoitus-väline



Liite 2: Saatekirje lasten vanhemmille

Hei,

Olen Raija Masalin 3. vuoden sosionomi opiskelija Laurea- ammattikorkeakoulusta. Minut ehkä muistetaan viime vuoden keväältä, jolloin tein työharjoittelujaksoni Sateenkaarten integroidussa erityisryhmässä. Tällä hetkellä olen aloittamassa työsarkaa opinnäytetyön parissa, joka suuntautuu esiopetukseen. Opinnäytetyöni tavoitteena on edistää lasten oppimista esiopetuksessa Pussiarvoitus nimisellä oppimisvälineellä, joka tukee lasten erilaisia tapoja oppia uusia asioita. Jotta saisin koottua opinnäytetyötäni varten tarvitsemaani havaintoaineistoa, tarvitsisin vanhempien suostumuksen siihen, että saisin havainnoida teidän lapsenne oppimisen kehitystä esiopetuksessa. Havainnointi kestäisi koko loppu kevään ajan. Olisin innokkaana edistämässä juuri Sateenkaarten ryhmän esikoululaisten oppimista, koska lapset ovat minulle jo entuudestaan tuttuja.

**Kaikki suostumuksensa antaneiden vanhemmat ja havainnoitavat lapset pysyvät anonyymeinä eikä tietoja jaeta eteenpäin!!**

Ystävällisin terveisin

Raija Masalin

---

Valitse yksi seuraavista:

Lastani \_\_\_\_\_  
lapsen nimi

SAA havainnoida ☐

EI SAA havainnoida ☐

---

Vanhemman allekirjoitus

### Liite 3: Äidinkielen tehtävät

1. Etsi sanomalehdestä samanlaisia kirjaimia
2. Etsi sanoja, jotka alkavat harjoiteltavalla kirjaimella
3. Yhdistä kuva ja puuttuva kirjain (kuvat ja kirjaimet erillään)
4. Muodosta kirjaimista niin monta sanaa/tavua kuin keksit (esimerkiksi nelikirjaimisia sanoja)
5. Etsi huoneesta asioita, jotka alkavat opeteltavalla kirjaimella (kirjaimet voi jokainen käydä kiinnittämässä sinitarralla oikeaan asiaan)
6. Laita aakkoset oikeaan järjestykseen
7. Muodosta kirjaimista oma nimesi (Tunnistatko kirjaimet nimeltä, jotka nimessä esiintyvät? Jos taidot riittävät voit myös muodostaa kirjaimista sukunimesi.)
8. Opettaja lukee tarinan, vastaa sen jälkeen kysymyksiin.
9. Laiva on lastattu aakkosella. Opettaja sanoo aina lastattavan kirjaimen ja lapset etsivät vuorotellen kirjainkasasta oikean kirjaimen. (Tätä voi pelata myös tavuilla ja sanoilla)
10. Kopioi sana (Opettaja kirjoittaa malli- sanan taululle, ja lapsi kirjoittaa saman sanan irto-aakkosilla omalle pöydälle)



#### Liite 4: Ympäristöopin tehtävät

1. Mistä tunnistat eri vuodenaajat?(Mieti tyypillisiä luonnonilmiöitä esimerkiksi keväällä./Miten eläimet reagoivat eri vuodenaikoina esimerkiksi orava vaihtaa turkin väriä.)
2. Tiedätkö mikä on nisäkäs? (Mieti ja nimeä nisäkkäitä/Mitä nisäkkäitä löytyy Suomen luonnosta?/ Tiedätkö jotain eksoottisia nisäkkäitä?/Löydätkö lehdistö nisäkkäiden kuvia?/Pussissa on eri eläimiä, osaatko lajitella samanlaiset samaan ryhmään?)
3. Tiedätkö mikä on Suomen pääkaupunki ja mitä kaikkea siellä on? (Suomen kartat löytyvät pussista. Etsi kartasta esimerkiksi Helsinki. Mieti mitä nähtävyyksiä on mm. Helsingissä)
4. Suomi. (Opetellaan Suomen lippu/Läänipalapeli/Milloin on itsenäisyyspäivä?)
5. Juhlapyhät. (Mieti mitä tapahtuu esimerkiksi Pääsiäisenä, Vappuna tai Jouluna)
6. Mitä tarkoittavat hyvät käytöstavat? (Miten kohtelen ystävää?/Miten käyttäydyn esimerkiksi juhlissa?/Kuinka käyttäydyn ruokapöydässä?)
7. Makujen matkassa. (Laita pieniin kippoihin eri makuisia mausteita esimerkiksi sokeri, suola, sinappi, ketsuppi yms. ja laita lapset tunnistamaan maut näkemättä niitä.)
8. Mikä on vanhaa ja mikä uutta? (Mieti mikä on nyt toisin kuin esimerkiksi kymmenen vuotta sitten, onko tietokoneita esimerkiksi ollut silloin? Millainen puhelin oli ennen?)
9. Millaista on maalla ja kaupungissa? (Mitä eroja näistä kahdesta löydät? Voit joko piirtää tai maalata unelmiesi kaupungin tai millaista on mielestäsi maalla? Voit myös leikata lehdistä kuvia, jotka liittyvät joko maalle tai kaupunkiin.)
10. Mitä muita maita tunnet? (Tunnistatko naapurimaat ja niiden liput?)

## Liite 5: Motoriikan tehtävät

1. Osaatko käyttää haarukkaa ja veistä?(Harjoittele haarukan ja veitsen oikeaa käyttöä.)
2. Saksilla suoraan (Leikkaa paperista erilaisia kuvioita. Opettaja voi antaa joko valmiin mallin tai piirtää jokin yksinkertainen kuvio taululle, jonka lapset leikkaavat ilman viivoja.)
3. Miten kynästä pidetään kiinni? (Harjoittele kynäotetta kynällä tai virkkuukoukulla, jolla voit tehdä myös silmukoita.)
4. Osaanko sitoa itse kengännauhat? (Harjoittele rusetin tai solmun tekemistä.)
5. Opettelen käyttämään viivoitinta. ( Piirrä paperille kaksi pistettä, jotka lapsi yhdistää käyttämällä viivoitinta tai jotain muuta välinettä esimerkiksi paperin reunaa.)
6. Tunnistatko mitä pussissa on? ( Laita pussiin mikä tahansa yksinkertainen esine, joka lapsen tulee tunnistaa sokkona. Voit myös käyttää sellaisia asioita, jotka tuoksuvat ja maistuvat. Voit myös tehdä tämän niin, että esine tuntuu joltain, jolloin esineen tunnistaminen ei ole pääta-voitteena esimerkiksi pumpuli - pehmeä, lämmin, karvainen, Hiekka - kova, karhea, kylmä)
7. Pysyvätkö värit viivojen sisällä? (Väritä jokin pieni kuva niin, että värit eivät mene rajojen yli.)
8. Tulitikkutalo. (Kasaa ja liimaa tulitikuista tai kuivista oksista talo HUOM! Katto voi olla tasakatto ja oveakaan ei välttämättä tarvitse olla, ideana on kasata talo hirsitekniikalla eli ei niin, että koko talo on umpinainen vaan jokaisen tikun väliin jää rako.)
9. Osaatko oikean ja vasemman? (Leikkikää aasinhännän kiinnitystä niin, että kaverit neuvovat mihin suuntaan pitää mennä, että häntä osuu kohdilleen.)
10. Pinsettiote. (Tee vähän paksumpaan naruun muutamia solmuja, ja laita lapset avaamaan solmut/Tästä voi tehdä vaikka kilpailun niin, että annetaan jokaiselle ensin yksi solmu eteen ja katsotaan kuka avaa solmun ensimmäisenä. Seuraavalla kierroksella kaksi solmua jne.)

## Liite 6: Matematiikan tehtävät

1. Tunnista muodot sokkona. (Laita pussiin yksi muoto ja lapsi yrittää tunnistaa muodon, mikä pussissa on)
2. Muodosta tikuista erilaisia muotoja. (Opettaja piirtää taululle jonkin muodon ja lapsi yrittää tehdä samanlaisen tikuista omalle pöydälleen.)
3. Osaatko jo numerot? (Numerot voi laittaa oikeaan järjestykseen tai pussista voi etsiä jonkin tietyn numeron.)
4. Kuinka monta mahtuu jonoon? (Tikuilla "mitataan" kuinka pitkä on matka/asia esimerkiksi kuinka monta tikkua on yksi kynä.)
5. Opetellaan laskemaan yhteen ja vähentämään. (Pussista löytyvät kaikki tarvittavat merkit, jotta laskeminen voidaan suorittaa pöydällä)
6. Harjoitellaan kelloa. (Opettaja antaa kellonajan ja lapset yrittävät laittaa viisarit oikein.)
7. Yhdistellään. (Käytetään sekä aakkosia että numeroita esimerkiksi Montako A- kirjainta on pöydällä?/Kuinka monta eri kirjainta on jossain valitussa sanassa esimerkiksi kissa 1xK, 1xi, 2xS, 1xA)
8. Askartele oma rannekello. (Kellon voi tehdä pahvista tai sen voi askarrella huopakankaasta, näytölle tehdään numerot ja viisarit laitetaan siihen aikaan mihin jokainen itse haluaa, mutta kellonaika on tiedettävä minkä viisareille valitsee.)
9. Mitä muotoja löydät huoneesta? (Etsi luokkatilasta ympyröitä, kolmioita, neliöitä jne. Mitä muotoja voit tehdä omalla kehollasi? Esimerkiksi käsillä ympyrän jne.)
10. Tunnistatko rahat? (käydään läpi kolikot ja setelit.)

## Liite 7: Teemahaastattelurunko

1. Kuinka helppo/vaikea pussiarvoitus oli sisällyttää esiopetuksen tukivälineeksi?
2. Edistikö Pussiarvoitus lasten oppimista?
3. Auttoiko Pussiarvoitus-väline näkemään ne osa-alueet, joilla lapsilla oli vielä kehittymisen tarvetta?
4. Miten kehittäisit Pussiarvoitusta?
5. Vapaa palaute Pussiarvoituksesta